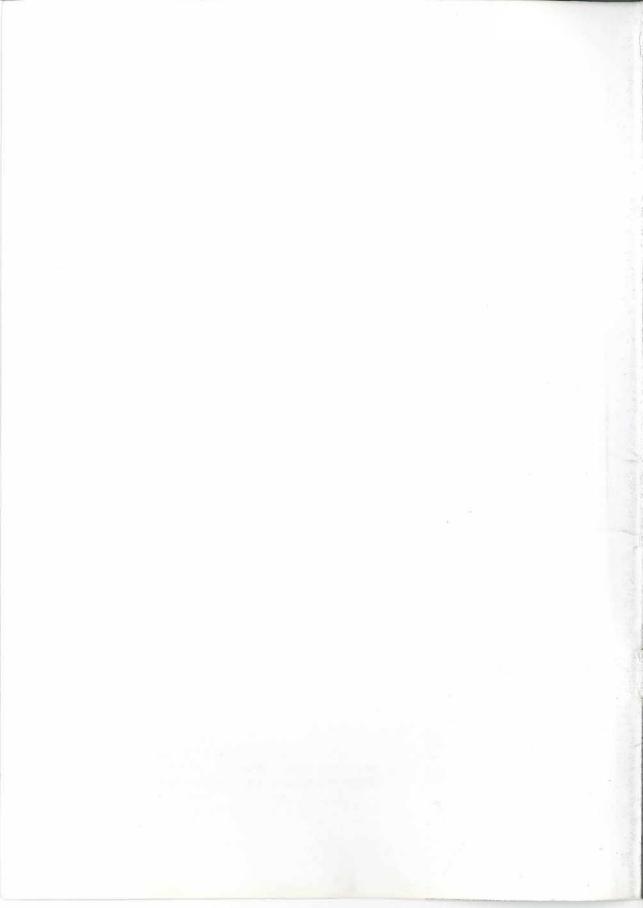
Bollettino del Gruppo Speleo Archeologico Giovanni Spano di Cagliari

n. 8 - dicembre 2004 ISSN 1824-1557





Anthèo Editoriale

nche in questo numero si rinnova la ormai consolidata tradizione di narrare le esplorazioni nate dalla collaborazione dei soci del GSAGS con soci di altri gruppi speleologici, sia locali che forestieri.

La prima e più rilevante è sicuramente quella che ha come protagonisti due soci del nostro gruppo e alcuni speleologi francesi appartenenti al Groupe Ulysse Spéléo, a voler testimoniare e rafforzare la collaborazione con questo gruppo francese che ormai va avanti da anni: è quasi un gemellaggio tra gruppi speleo. E per sigillare questo gemellaggio, niente di meglio delle scoperte fatte a Sa Rutta 'e S'edera, oltre i sifoni di Sa Fung'e s'Abba.

Sempre in tema di esplorazioni internazionali, abbiamo quella condotta da due speleosub nostrani insieme ad alcuni speleosub tedeschi. Si sono addentrati nelle viscere del Golfo di Orosei, nella Grotta del Beltorrente, trovando niente di meno che alcuni crani e numerose ossa di Foca Monaca, animale avvolto dal mistero di numerosi avvistamenti segnalati qua e là in giro per tutta la Sardegna.

Altra collaborazione, ma questa volta tra speleologi locali, è quella che riporta la descrizione della Grotta Barega, una grotta di miniera che è stata qui riesplorata e che non ha mancato di soddisfare le aspettative degli speleologi.

Ma la speleologia non è fatta solo di grotte, strettoie, pozzi, sifoni... Quando andiamo in grotta non siamo mai soli, ma entriamo in un ambiente abitato da una ricca e variegata popolazione di personaggi molto più numerosi di quello che si crede, tanto è vero che ancora non sono stati tutti individuati. È il caso del coleottero scoperto nel Supramonte di Baunei e battezzato Sardaphaenops Adelphus.

Sempre di una grotta di miniera si parla nell'articolo relativo al Pozzo dei Muri Pisani presente nel Monte di San Giovanni. Questo pozzo era già conosciuto, ma in occasione del Congresso "Le Grotte di Miniera tra Economia Mineraria ed Economia Turistica" è stato piacevolmente riscoperto.

Infine, non potevano mancare degli articoli sulla speleologia urbana e su varie cavità artificiali presenti in tutto il territorio sardo. Si parla quindi di una cisterna rinvenuta a Cagliari, di un pozzo presente nel cortile della chiesa di Santa Maria Maddalena a Tramatza, e, dulcis in fundo, l'ultimo tratto rivenuto dell'acquedotto romano.

Tanto per non smentire le doti culinarie, ma soprattutto mangerecce, di ogni speleologo che si rispetti, continua anche in questo numero la rubrica "Ricette dopogrotta".

Buona lettura a tutti.

Anthèo

Bollettino del Gruppo Speleo-Archeologico Giovanni Spano / via Sassari 73 / 09124 Cagliari / www.gsags.it

Numero 8, dicembre 2004 - ISSN 1824-1557 Pubblicazione annuale Autorizzazione del Tribunale di Cagliari n. 526 del 14/05/1985 stampato con il contributo di:



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



PROVINCIA DI CAGLIARI



COMUNE DI CAGLIARI



Fondazione Banco di Sardegna

In questo numero:

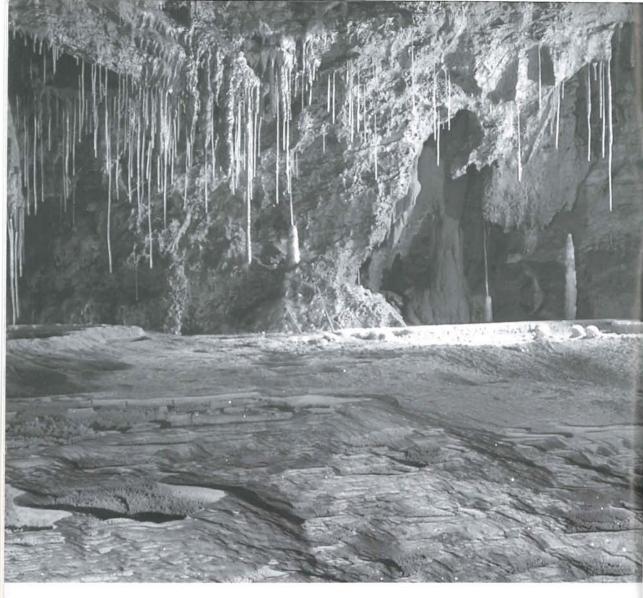
m queete namerer	
Direttore Responsabile Mario Pappacoda	Missione Sa Fung'e s'Abba pagina a cura di Gilles Bost, Jo De Waele, Lucio Mereu e Yvan Robin
Redazione Francesca Mighela, Luca Sgualdini	Seguendo Sa Fungh'e s'Abba
	Verso Su Mamucone
Progetto grafico Luca Sgualdini Stampa	Il cimitero delle foche pagina 20 Luca Sgualdini
Presscolor	Barega, una grotta rivisitata pagina 20 Jo De Waele e Mauro Messina
In copertina: Imponenti gallerie a valle dei sifoni di Sa Fung'e s'Abba. foto di Philippe Joliveti Nel retro: Beltorrente e Sa Rutta 'e s'Edera	Sardaphaenops Adelphus
	Salto nel tempo
	Ricette dopogrotta
Il bollettino viene inviato a tutti i gruppi speleologici ed alle associazioni con i quali il GSAGS intrattiene scambio di pubblicazioni ed a quanti ne dovessero far richiesta. La riproduzione totale o parziale di articoli, disegni, rilievi e fotografie è permessa solo citandone la fonte. Gli articoli impegnano esclusivamente gli autori. Il Gruppo Speleo-Archeologico Giovanni Spano vi invita ad inviare le vostre pubblicazioni al fine di completare la sua biblioteca.	Una cisterna in via Lamarmora pagina 42. Roberto Sanna
	Il Pozzo della Parrocchiale di Tramatza pagina 43 Roberto Sanna
	Acquedotto Romano - la riscoperta del tratto urbano pagina 44 Donatella Salvi
	Attività 2004 pagina 48
	Strada Strisciando pagina 52 Ricardo Denaci

SA RUTTA 'E S'EDERA Missione SA FUNG'E S'ABBA

23-25 luglio 2004

a cura di Gilles Bost, Jo De Waele, Lucio Mereu e Yvan Robin Fotografie di Philippe Jolivet

Nell'agosto 2003 gli speleosub Vincent Lignier e Silvestre Condamin esplorarono e rilevarono 2 km di nuove gallerie dietro i due piccoli sifoni Sa Fung'e s'Abba, nella grotta dell'Edera. Il loro racconto, pieno di innumerevoli prosecuzioni trascurate per mancanza di tempo, ha istigato un manipolo di speleogi "normali" ad affrontare i pericoli della speleosubacquea per poter andare fin dove nessuno era mai arrivato.



idea è quella di far passare diversi speleologi oltre i due maledetti sifoni, insegnando loro i rudimenti della speleologia subacquea. Prevediamo una squadra di 6 speleologi, di cui 1 solo esperto speleosubacqueo, in modo da realizzare un bivacco di 2 o 3 giorni oltre i sifoni.

Questo consentirà di lavorare in almeno tre gruppi di due speleologi ciascuno, con incarichi di esplorazione, rilievo, fotografia e quant'altro. Insomma, si è deciso di organizzare una spedizione complessa, che richiede una grande efficienza organizzativa ed una buona dose di preparazione psicofisica.

Pesci fuori acqua

Vincent è l'unico a sapere alla perfezione come si passa un sifone in piena sicurezza. Gli altri cinque sanno nuotare, usare la maschera, boccaglio e pinne, qualcuno ha fatto pesca subacquea, due hanno fatto qualche sifone vero, ma piccolo e senza dover traghettare sacchi con visibilità molto ridotta. Eppure, la voglia di esplorare gli ambienti post-sifone a Sa Funga 'e s'Abba è grande, tanto da far prendere decisioni, per certi versi, folli.

Lucio non ha dubbi. Sarà per l'età già avanzata, o per chi sa quale altro motivo (meglio non approfondire), ma lui è pronto a passare i due sifoni anche domani. Beato lui.

Io invece sono abbastanza convinto. Ho fatto qualche grotta sottomarina (tra cui la Nereo di



I PROTAGONISTI

di Jo De Waele

Sei speleologi di cui uno soltanto si può definire speleosubacqueo, Vincent Lignier. Lui, geologo, è anche quello che è protagonista per dovere più che per passione.

Gli altri cinque sono speleologi "normali", addestrati per l'occasione. Yvan Robin, anche lui geologo, è uno dei trascinatori del Gruppo Ulysse; avrà il compito di esplorare, rilevare e disegnare il ramo di Sa Funga 'e s'Abba. L'altro geologo della squadra, il terzo, sono io, belga longilineo, rilevatore

più che esploratore, più adatto alle strettoie (rettilinee) piuttosto che ai sifoni. lo andrò con Vincent nel Ramo di Su Mammucone per rilevare e esplorare. Qui, infatti, ci aspettiamo di fare almeno 500 metri di rilievo. Il quarto componente del gruppo è

Philippe Jolivet, speleologo di lunga data, che avrà il compi-

to di scattare un bel po' di fotografie nei rami post-sifoni con la sua macchina digitale ultrapotente. Lui è quello che d'esperienza subacquea ne ha di meno, quasi nulla. Sa soprattutto che per sopravvivere dovrà succhiare l'aria da un aggeggio strano chiamato "detendeur", cioè l'erogatore, e se non esce aria dovrà cercare di mettersi in bocca l'altro

Il resto del team è formato da due bulldozer, uno di marca francese, Gilles Bost (in breve Gilou), capace di trasformare la montagna in pianura nel giro di due settimane a furia di sposta-

> re pietre. Lui assisterà Philippe nel-

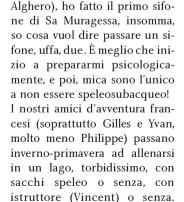
> > le foto, e con le sue

mani d'oro si assicurerà che tutto sia a posto (soprattutto il cibo da portare oltre sifone). Il secondo bulldozer è degli anni '50 e di fabbricazione sarda, il nostro Lucio Mereu, rinomato per la sua deter-

minazione oltre che per la quantità di cibo che ri-

esce ad ingurgitare. Lui andrà con Yvan in esplorazione a Sa Funga' e s'Abba, dove ci aspettiamo le sorprese più interessanti. Ma prima bisogna passare questi due sifoni.





Queste prove nel lago, di fatto,

saranno fondamentali per la buona riuscita dell'esplorazione, perché collaudano le tecniche di trasporto sacchi. E dici niente!! (Jo)

Lezioni di immersione speleosubacquea

Le lezioni di immersione iniziano soltanto con l'arrivo dei primi bei giorni di Maggio 2004 e si svolgono nel Lago di Ambléon. Con la sua profondità massima a -7m, l'acqua a 12°C e la possibilità di creare delle belle nuvole di fango, questo piccolo paradiso balneare della Bas-Bugey sembra il luogo ideale per abituarsi a "succhiare" aria dagli erogatori in acque fredde e torbide come quelle dell'Edera. Le prime immersioni servono sia come allenamento. sia come prove di selezione... e la selezione si fa presto da sola. Velocemente, dopo qualche tentativo, ci si sta oppure non ci si sta!! Infatti, è molto importante che ciascuno di noi possa sentirsi il più possibile a suo agio immerso nell'acqua torbida, e che possa immergersi in piena autonoma, anche se si tratta di passare due piccoli sifoni soltanto. In caso di problema ognuno deve poter gestire la situazione senza perdere il controllo di se stesso (perdita dell'erogatore, maschera piena d'acqua, incastramenti).

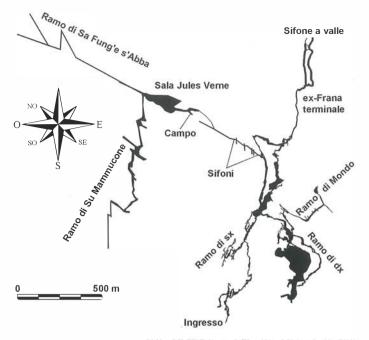
Queste prime prove nel lago sono state anche molto utili per definire l'equipaggiamento di immersione di ciascuno, mettere a punto la tecnica d'immersione, ed inoltre per provare vari tipi di messa a stagno dei materiali da bivacco post-sifone.

I primi veri allenamenti iniziano in Giugno, con immersioni tecniche a ritmo serrato (manca poco più di un mese all'appunta-



mento). In programma ci sono: equipaggiamento e stabilizzazione, la tecnica del respiro/espirazione (molto importante, anche perché solo lo speleosub avrà il GAV), cambio d'erogatore (anche a visibilità zero), svuotamento della maschera, simulazione di perdita di maschera o erogatore (anche insieme), progressione senza maschera, progressione lungo una corda con il sacco speleo al quale è attaccato il sacco "peso" con 25 kg di pietre.

Insomma, tutto il mese di Giugno, una volta ogni 2-3 giorni, il fine settimana oppure anche di notte dopo il lavoro, tendiamo una corda da 40 tra le due sponde ciottolose del lago. Poi, a turno, infiliamo il bi-6 litri e ci abituiamo a seguire la corda piombata a 2-3 metri di profondità. Le prime volte s'indossa solo la muta subacquea, ma in seguito anche l'intero equipaggiamento speleo, con tuta, imbraco, stivali e casco con impianto (tutto que-



Vincent Lignier, unico vero speleosub della spedizione, ha avuto il compito di istruire e accudire i suoi compagni. Durante l'inverno e la primavera sono state effettuate numerose immersioni di prova in un piccolo lago francese, risultate importanti soprattutto per abituarsi al trasporto dei materiali (foto a ds).

In questa pagina possiamo vedere il rilievo della grotta sovrapposto alla cartografia IGM. Si nota l'importanza delle zone esplorate in questa occasione (in pratica tutto ciò che si trova oltre i sifoni evidenziati sopra).



sto tra i pesci e qualche pescatore, tutti assai affascinati!!).

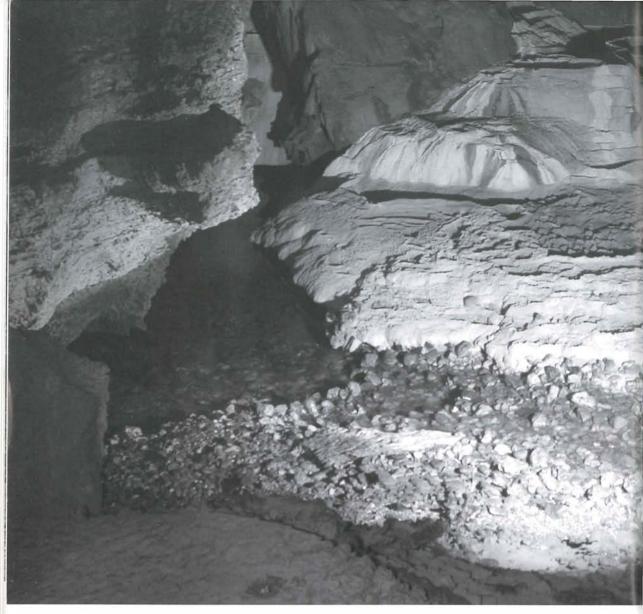
L'allenamento si completa con alcune prove di pinneggiata per il fiato e la resistenza. A questo proposito, essendo Gilou asmatico, ci si concentra sulla respirazione e soprattutto sulla gestione dello stress, perché non è proprio il caso di subire una crisi sott'acqua (questo allenamento gli consentirà, d'altronde, di migliorare in modo sensibile la sua forma fisica, con un aumento di capacità polmonare osservato durante il controllo medico di settembre, tant'è che non subirà crisi respiratorie per tutta l'estate).

All'inizio di Luglio verifichiamo per l'ultima volta la nostra preparazione sotto l'attento occhio di Vincent, seguendo un percorso identico a quello del primo sifone. A questo punto da parte francese siamo rimasti in tre (Philippe, Gilou e Yvan) ad accettare di seguire Vincent nei sifoni dell'E- dera. Parteciperanno all'avventura anche Lucio e Jo che hanno fatto alcune immersioni di allenamento nel mare sardo.

Per quanto riguarda l'equipaggiamento personale (soprattutto le mute da utilizzare), anche se i sifoni sono corti, poco profondi e non molto freddi, va tenuto conto del fatto che bisognerà rimanere in attesa a mollo per circa un'ora tra i due sifoni, e qui sì che potrebbe farsi sentire il freddo !! Muta da 5 mm con eventuale sottomuta sono quindi d'obbligo.

Per il bilanciamento, siccome non ci sembra il caso di portare piombi sottoterra (anche per evitare di essere lapidati dagli speleosherpa!!) la soluzione più adatta pare essere di riempire una piccola sacca con granito sardo, da appendere ad una cintura addominale. Per superare i 150 metri di lago a nuoto che separa il primo dal secondo sifone si è pensato di portare delle bottiglie di plastica vuote che, riempite d'aria, alleggeriranno il nostro compito (le bottiglie, del resto, serviranno dopo per il campo).

Anche il numero di bombole subacquee andrà ridotto all'osso ('sti sherpa!!): si opta per due 7 litri per l'unico vero speleosub (Vincent), due 6 litri per i cinque speleosub "artigianali" e due 4 litri di sicurezza. La tecnica adottata prevede un filo d'arianna costituito da corda statica da 10 che diminuisce il rischio di arruffamento, incastro e rottura. Lo speleosub, oltre a sistemare questa corda, accompagnerà ognuno degli speleosub neofiti e riporterà indietro il bi-6 litri per consentire il passaggio del prossimo subacqueo, ossia un totale di 6 passaggi andata/ritorno per ogni sifone.

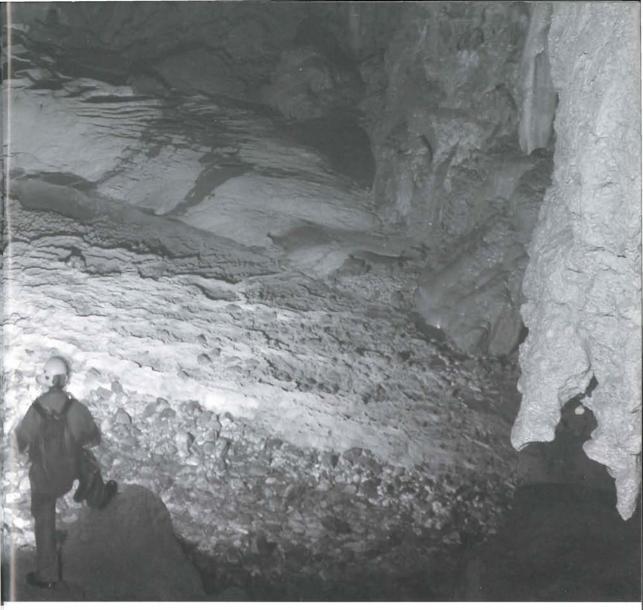


Ognuno di noi trasporterà il proprio sacco da bivacco, strapieno di materiale "vitale" isolato dall'acqua in bidoni, sacche stagne e quant'altro, zavorrato da un sacco gemello riempito di granito raccolto in prossimità del sifone, quanto basta per renderlo neutro nelle acque del sifone. Questi due sacchi sono legati l'un l'altro da due cinture a fettuccia. Due moschettoni, facilmente sganciabili tra loro, consentono di attaccarli vicino

al proprio corpo. In caso di malaugurato incastro, i sacchi possono essere sganciati senza troppa difficoltà. Vincent, durante uno dei suoi traghettamenti, porterà con sé il prezioso sacco contenente il materiale fotografico. (Yvan)

Il trasporto dei materiali

Passare i due sifoni in sei per allestire un campo post-sifone per due notti ha richiesto una minuziosa preparazione dei bagagli da trasportare sino al sifone, ed oltre. I nostri speleologi trasportatori, mica scemi, ci fanno ben presto capire che i fardelli vanno "ridotti" ai minimi termini, ma non possiamo certo dimenticare la nostra sicurezza e la nostra (chiamiamola) "comodità". Il riposo e la cucina oltre sifone sono indispensabili per la buona riuscita dell'intera spedizione, e quindi si giunge presto ad una mediazione che è accettabile per tutte le parti in causa.



Il materiale speleosubacqueo consiste in due bombole da 7, due da 6 e due da 4 (questi ultimi di riserva), 3 coppie di erogatori e sei attrezzature complete personali (muta, pinne, maschera). Poi ci sono i sei sacchi da bivacco che contengono teli termici (per costruire la tenda), materassini gonfiabili, cibo (in maggior parte liofilizzati, muesli, latte in polvere, cacao, zucchero, anche se non mancano porzioni di prosciutto e formag-

gio), materiale d'esplorazione (corde, sacca d'armo e moschettoni), di rilievo; infine il sacco con il materiale fotografico.

In tutto sono 20 sacchi che devono essere scorrazzati per tutta la grotta, per la grande gioia dei portatori (tra cui noi stessi).

Tutto inizia il Sabato 17 luglio 2004: una squadra di una ventina di speleologi sardi, di cui due speleosubacquei, entrano all'Edera per tentare di superare il sifone terminale oltre la frana.

Contemporaneamente noi, dal canto nostro, iniziamo il trasporto dei materiali per la nostra esplorazione dei sifoni di Sa Funga 'e s'Abba. Siamo soltanto in tre francesi (Wilfrid, Gilou e Yvan), ma grazie al convincimento di qualche sardo ben cinque sacchi vengono portati al sifone.

Domenica apprendiamo dei risultati ottenuti dagli amici sardi: sifone passato, 100 metri di galleria, poi secondo sifone...

speriamo di avere più fortuna noi!! L'indomani (19 luglio), grazie all'arrivo di Vince (non lo speleosub, bensì uno sherpa eccezionale) riusciamo a portare dentro altri quattro sacchi. E sono nove!

Finalmente, Venerdì 23 luglio è il gran giorno. Siamo in dieci ad entrare in grotta (gli speleosherpa Pascal, Wilfrid, Vince e Michèle), cinque speleosubacquei finti (Gilles, Jo, Lucio, Philippe e Yvan) ed uno vero (Vincent), mentre i sacchi sono undici.

Arrivati al sifone inizia una frenetica attività, più simile ad un mercatino del pesce che ad una esplorazione speleologica. Vincent inizia subito a cambiarsi, senza preoccuparsi del mercatino e delle animate discussioni, ed inizia la sagolatura dei due sifoni verso le 14:00 (alla fine passerà ambedue i sifoni ben sette volte!).

Nel frattempo noi cinque siamo indaffarati nella nostra meticolosa preparazione, quella che abbiamo sempre vista fare dai "veri" speleosub. È una situazione veramente strana! Muta sub, sistemazione delle pile subacquee, equilibratura del sacco bivacco con il sacco zavorra (aggiungendo e/o togliendo sassi di granito), il tutto tra un morso di cioccolato ed uno di panino col prosciutto crudo.

Imitando i pesci

Due ore dopo, verso le 16:00, è Phil che apre le danze...

È il più fortunato: il sifone, disturbato solo dal passaggio di Vincent, bravo a non far sollevare troppo fango, è leggermente torbido, ma consente di vedere bene le pareti e la volta. Chi segue invece troverà ben altra situazione!

E così mi trovo qui, seduto nel-

Il sacco da bivacco strapieno di materiale "vitale" e l'annesso sacco riempito di sassi di granito galleggiano nelle acque del sifone che iniziano a intorbidirsi simpaticamente. Arriva Vincent che mi passa il bibo da 6, custodito in un ennesimo sacco speleo. Lo metto sulle spalle, indosso la maschera, accendo le torcie, succhio dall'erogatore, mi faccio coraggio e via, giù la testa e suuuccchiiaaa. Il sifone. lungo solo una quindicina di metri e profondo 2-3 sembra interminabile. La corda scivola nella mano tra una tirata e l'altra mentre il sacco bivacco viene trascinato dietro senza particolari difficoltà. La visibilità è pressoché zero, tanto vale chiudere gli occhi. Il rumore di metallo su roccia ricorda che l'ambiente non è particolarmente ampio (tant'è che Lucio si incastrerà un pochino), ma indica anche che siamo al punto più profondo. Ormai il peggio è passato. Altri tre profondi respiri ed eccoci finalmente usciti. Verso le 17:00 l'ultimo a trovarsi seduto nell'acqua del sifone, oramai caffèlatte, è Yvan. Anche lui supera senza problemi, a visibilità zero, seguito da Vincent. Ora bisogna nuotare 150 metri per ritrovare i compagni d'avventura che aspettano, ormai infreddoliti, poco prima del secondo sifone. Qui Yvan, avendo tutto addosso, parte senza esitare ... sembra che non vede l'ora di immergersi! Questo sifone è legger-

mente più lungo ma meno pro-

fondo e viene affrontato con più

"esperienza". Ormai ci stiamo

prendendo gusto!! Per Yvan la si-

tuazione è ben diversa rispetto al

primo sifone. Con ottima visibili-

tà è tutto un'altra cosa fare lo

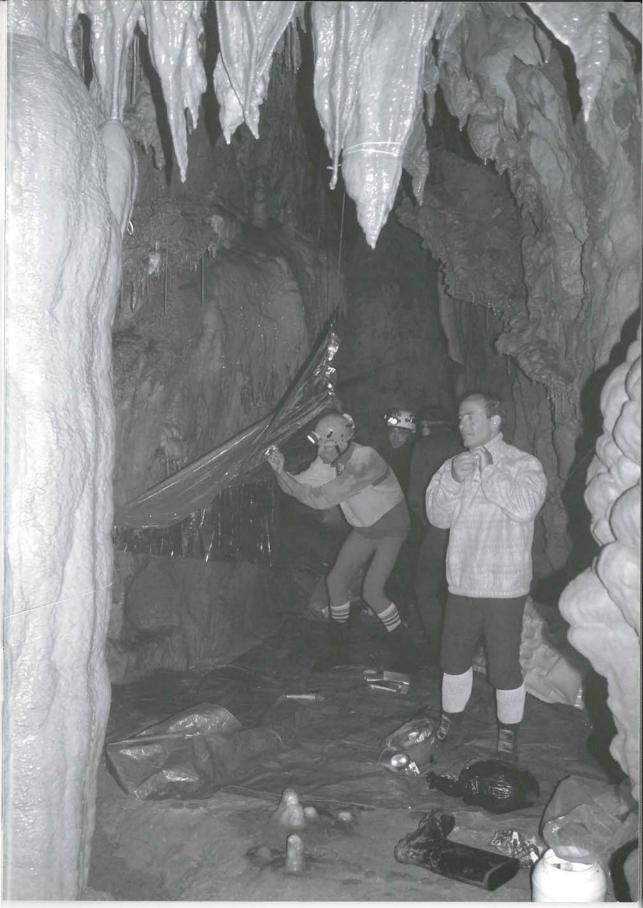
speleosubacqueo: sembra di vo-

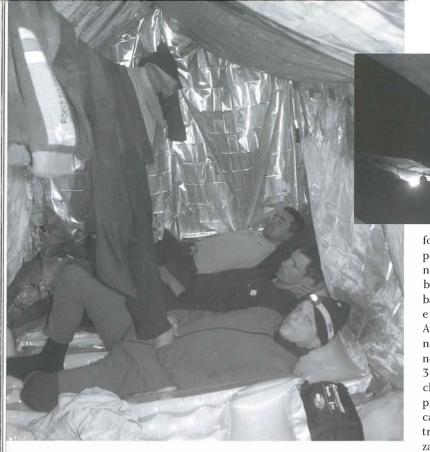
l'acqua, aspettando il mio turno.

lare seguendo il soffitto di una galleria lasciando il pavimento ciottoloso 5 metri più in basso, che meraviglia! Per me, invece, la situazione non cambia... lo supero ad occhi chiusi. (/o)

Sogni di bivacco

Il sifone termina in una saletta allungata in cui lasciamo, un pochino in alto, le pinne, la maschere ed i sacchi zavorra. Le mute, invece, ci serviranno ancora nei passaggi acquatici che caratterizzano tutta questa parte di grotta. Ora procederemo con 7 sacchi lungo il fiume che a volte scorre in fondo ad una stretta diaclasi, a volte esce da una frana. È un susseguirsi di passaggi tecnici e strettoje che ci fanno desiderare di essere sott'acqua nei sifoni, dove il peso dei sacchi non si sente e la temperatura dell'acqua ci raffredda. Invece, qui si fa un bagno di sudore, in queste maledette mute, e nei passaggi bassi con acqua non esitiamo a tornare a fare i pesci, come se desiderassimo respirare sott'acqua. Dopo un'ora di progressione difficile il fiume si fa finalmente più largo, con gallerie dalle dimensioni notevoli, che preludono alla maestosità della Sala Jules Verne. Qui si pensa di allestire il campo base: infatti, lo spazio non manca (il vuoto si perde nel buio!). Ma il fango è ovunque, spalmato su un pavimento irregolare, dove posare un materassino è praticamente impossibile, immaginiamoci allestire un campo base. È un duro colpo per il morale di alcuni di noi. stanchi e surriscaldati nelle mute. Alcuni, per disperazione e per stanchezza, si siedono in attesa di chi sa che cosa. Sono ormai le 22:00, trovare un posto adatto per il nostro campo base





diventa prioritario. Mentre Jo sale in alto nella sala alla ricerca di qualche posto piatto, io torno indietro lungo il fiume per controllare una piccola galleria vista durante la progressione d'avvicinamento. Dopo una mezz'ora le mie urla faranno tornare indietro di circa 150 metri i compagni, verso i sifoni, per ritrovare una piccola galleria laterale, cieca e concrezionata, situata poco più di 2 metri dal livello del fiume che, apparentemente, non viene interessata dalle piene. È qui che passeremo le nostre due notti senza stelle. (Yvan)

Il campo

Finalmente ci possiamo liberare dalla muta, la nostra seconda pelle, che oramai ci avvolge da oltre quattro ore. È una vera liberazione che ci galvanizza quanto basta per trovare la forza

di mettere su il nostro campo base. Il materiale prodotto dallo svuotamento dei 7 sacchi speleo copre ormai tutta la larghezza della galleria, nascondendo sassi, concrezioni e vaschette. Sembra uno sbarco di profughi disperati sulle coste di Lampedusa. Da perfetti boy scout ci dividiamo i compiti per cercare di mettere ordine in questo caos. C'è chi sistema il materiale da mangiare e da cucinare (Gilles naturalmente), c'è chi mette ordine nelle attrezzature speleologiche (Yvan). Philippe controlla il materiale fotografico, mentre Lucio, Jo e Vincent iniziano a montare su la tenda improvvisata. Stendiamo una sagola guida longitudinalmente nella piccola galleria, all'incirca al centro, collegando due stalattiti sul soffitto. Da questo filo partiranno i 6 teli termici che

formeranno il tetto. Nel frattempo gli altri tre ci danno una mano nella costruzione del nostro bivacco, innescando animati dibattiti su dettagli architettonici e soluzioni costruttive diverse. Altri 6 teli saranno aggiunti con nastro americano per andare fino a terra, coperta anch'essa da 3 teli argentati. Il tutto viene chiuso ai due estremi con delle pinze da bucato. I tre caschi a carburo vengono sistemati dentro e subito si sente la differenza. Stendiamo un secondo filo. subito sotto il primo, per consentire ai nostri indumenti di asciugare. Adesso sembra davvero un campo profughi! L'atto finale dell'allestimento

da spiaggia. Ed eccoci ad uno dei momenti più attesi, la cena. Il menù offre vari intrugli liofilizzati di marca francese che farebbero gola ai maiali supramontani ma, visti i costi, non sono stati sperimentati su di loro per verificarne la tossicità. Gilles ci assicura che sono mangiabili, e che lui li ha mangiati più volte senza aver mai avuto problemi intestinali od altro. Ma Gilles è un maiale. In questa circostanza ci vengono d'aiuto la stanchezza e la fame, ed il semplice fatto che non abbiamo altro. Gilles, intanto, non ha perso tempo e sta già finendo di preparare la prima porzione,

campo è gonfiare i materassini

riso con pollo al curry. Tanto per convincerci che è roba buona manda giù due cucchiai seguiti da un bel rutto, a voler sottolineare la sua soddisfazione per il boccone gustoso. Scrutiamo anche la faccia del secondo degustatore, Lucio, che non fa una grinza, ma bensì si illumina. Meno male, perché poco prima proprio Lucio si è accorto che il suo materassino si sta lentamente sgonfiando. Il cibo (ed il vino) gli farà dimenticare tutto?

Quel che segue è una vera e propria orgia gastronomica, con patate-speck, riso con maiale e pasta alla bolognese, il tutto inondato dal vino d'Ulàssai. Non manca nemmeno il dolce, sempre liofilizzato, mentre i ruttini si sprecano. Ormai è oltre mezzanotte e domani ci aspetta una lunga giornata esplorativa. Finalmente si dorme (Lucio un pochino meno).

Una volta spente le steariche il buio si fa totale nella piccola tenda improvvisata riempita di sei corpi maschili. Il gorgogliare dell'acqua nel fiume ci fa compagnia tutta la notte, insieme al russare di chi sta dormendo (si fa per dire) su un doppio telo di plastica (materassino sgonfiato), per di più con una piccola stalagmite sotto il sedere. Ma l'abbondante cena ed i sorsi di cannonau hanno fatto l'effetto voluto e la notte passa senza intoppi. Il primo ad alzarsi, causa adrenalina a mille ed impronta di stalagmite nel fondo schiena, è Lucio. La prima cosa che facciamo è preparare la colazione, basata su intrugli ampiamente sperimentati nei mesi precedenti dai francesi... staremo a vedere, tanto sarà Lucio a fare da cavia, con la fame che ha!

Seguendo Sa Fung 'e s'Abba di Lucio Mereu

Terra incognita di nome e di fatto.

Di nome, perché è quello che è stato dato a tutto il sistema di gallerie a monte del sifone di Sa Fung 'e s'Abba.

Di fatto, sino a due anni fa, se ne poteva solo sognare l'esistenza ogni volta che, percorrendo il ramo della Pelagalli, mentre si cercava ancora d'infrangere l'annosa barriera della frana terminale, notavamo la fuoruscita, da quel sifone, di un placido fiumiciattolo, ma talvolta, anche di un temibile e potente getto d'acqua che in un'occasione rischiò persino di farci fare la fine del topo.

Sa Fung 'e S'Abba, come molti sanno, è un importante inghiottitoio che si trova sulla destra fluviale nella zona a monte del rio Flumineddu. Numerosi tentativi di esplorazione da parte di vari gruppi speleo, tra cui soprattutto il Gruppo Grotte Nuorese, non hanno portato che al superamento di un breve tratto.

I Faentini e i Bolognesi, negli anni 67-68, mediante la colorazione delle acque con fluoresceina sodica, riuscirono a provare con certezza la connessione tra questo inghiottitoio ed il sifone di Fung 'e s'Abba all'interno della Rutta 'e s'Edera.

Almeno parte delle acque che fuoriescono da questo sifone provengono con sicurezza dall'inghiottitoio sul Flumineddu.

Quando nell'agosto 2003 Vincent Lignier e Silvestre Condamin oltrepassarono i due sifoni di sa Funga ed entrarono in Terra Incognita, notarono che nell'im-

(Jo

menso salone Jules Verne la grotta si suddivide in due diramazioni, entrambe con scorrimento d'acqua: una avente direzione 290°, chiaramente proveniente dall'inghiottitoio di Sa Fung 'e S'Abba e l'altra, con direzione sud, proveniente da un'altra zona di assorbimento, grossomodo in direzione di Su Mammucone.

È per svelare i misteri di questi due fiumi che sono qui, insieme ai miei cinque compagni.

La prima mattina sottoterra, dopo una sostanziosa colazione a base di supertecnologici intrugli francesi in busta (però non erano male davvero!), formate le squadre, ci apprestiamo, pieni d'aspettativa, a compiere quella tanto agognata esplorazione.

Armati di bussola, clinometro, doppio decametro e un po' di cibo, ci portiamo sino alla sala Jules Verne, nei pressi del Lago della Confluenza, che raccoglie le acque provenienti sia dal ramo Su Mammucone sia da quello di Sa Funga. Qui lasciamo gli altri e rimango solo con Yvan.

Quella che ci accoglie è una bella galleria in lievissima pendenza positiva della larghezza di circa sei metri, dalla sommità non ben definibile, sicuramente superiore ai 20 m, andante a stringere. Il fondo, invece, è ricoperto di ciottoli di granito tra i quali scorre l'acqua. Insomma, una vera passeggiata rilassante se confrontata al percorso piuttosto impegnativo, effettuato il giorno prima, che dai sifoni portava sino al campo.

Le "tirate" di metrella sono tutte da venti metri e sempre nella stessa direzione (290°). Una vera pacchia. Gli ambienti, molto belli, sono tanto alti che alle volte non si riesce a vederne la sommità, nemmeno puntando le luci di profondità dei nostri impianti. Ogni tanto il fiume è intervallato da bassi laghetti facili da guadare, mentre le pareti, a qualche metro dal letto, sono riccamente concrezionate da bianchissima calcite. Volgendo lo sguardo verso l'alto, notiamo delle zone che promettono di portare chi sa dove, verso chissà quali misteriosi ambienti soprastanti. In alcuni punti azzardiamo qualche piccolo sopraluogo, ma poi desistiamo quasi subito in quanto non possiamo permetterci il lusso di un'esplorazione nei dettagli (che poi dettagli non erano). L'imperativo è andare avanti seguendo la via dell'acqua e dell'aria, che in quel punto era frontale e di circa 0.5 m/s.

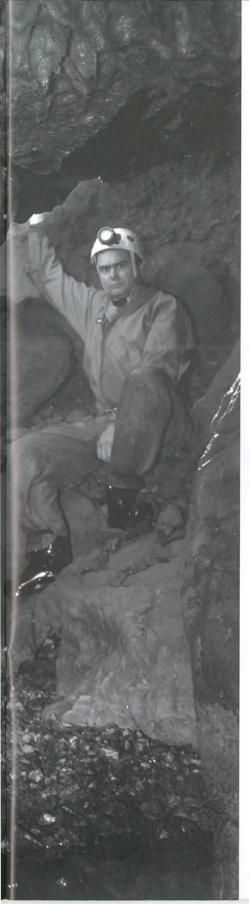
Questa amena passeggiata dura per circa 300 m finché non troviamo la galleria interrotta da un potente fronte di concrezione (poco oltre trocomensaenvoil'patè). Fine della corsa ed altro sifone? No! Nulla di tutto questo. È solo che la Grotta aveva "pensato" che ci stavamo troppo rilassando e aveva deciso di smorzare i nostri sorrisi che arrivavano sino alle orecchie e di farci ritornare con i piedi per terra, anzi, se vogliamo essere più precisi, di metterci con il culo a mollo.

La condotta procede nella concrezione, che arriva a poche decine di centimetri dall'acqua, profonda anche mezzo metro, costringendoci ad avanzare curvi e semi immersi, alle volte anche a strisciarci in mezzo. Nemmeno questo in effetti è un problema reale in quanto siamo ben equipaggiati di mute, che oramai sono diventate la seconda nostra pelle sin da quando oltrepassammo i sifoni. La vera paura è che la progressione possa divenire troppo problematica, se non impossibile, da un momento all'altro. Per fortuna, la Grotta, mossa a compassione dai nostri sbuffi e affanni, non fa durare la lezione per più di una ventina di metri.

La galleria si riapre, anche un po' più larga di prima, dritta come un fuso e sempre nella stessa direzione (290°) e con un'altezza di circa 15 m.

A circa quattrocento metri sulla nostra destra, un piccolo slargo segnala l'arrivo di un piccolo affluente (Le Robinet AEP) e, più avanti, spiaggette e piccoli laghi segnano la via. Poco oltre l'ennesimo laghetto (Le mouille-burnes), quando ormai pensavamo che quel lungo rettilineo non finisse mai (erano ormai più di 500 m), la galleria cambia direzione, con una larga curva, portandosi decisa sui 335°.





Che stesse per cambiare qualcosa?

No, non cambia quasi nulla. La condotta procede decisa nella nuova direzione, con la stessa larghezza, più o meno la solita altezza non ben definita e con nuove zone alte che s'intravedono ogni tanto. Nemmeno per un attimo però, questo procedere spedito, tenendo conto che stiamo anche rilevando, rischia di farci sembrare routine quella esplorazione; siamo in Terra Incognita, e ogni passo in questi siti mai calpestati da piede umano ci riempie di meraviglia, aspettativa e rispetto.

Sono trascorse già quasi cinque ore da che ci siamo inoltrati in quel ramo e quasi ci siamo dimenticati di mettere qualcosa sotto i denti, quando un grosso slargo di una ventina di metri, occupato da grossi e scuri banchi di fango, che contrastano col bianco di grandi colate (Bivouacadeaux), ci dà l'occasione per un bivacco veloce.

Il pasto è davvero rapido, essenziale, poiché ardiamo dalla curiosità di sapere cosa c'è sempre più avanti e perché il tempo è tiranno. C'è ancora molta strada davanti, almeno così speriamo, e il tempo a disposizione non è davvero molto in quanto abbiamo dato per il rientro al campo base un limite massimo di dodici ore. Si prosegue su quella prua per oltre 200 m finché, un certo momento, capiamo d'essere arrivati ad un punto cruciale dell'esplorazione. La Grotta, che per farci seguire il suo fiume ci ha sino a questo punto quasi costretti in una direzione obbligata, ora, per mettere alla prova l'ingordigia esplorativa di due poveri speleologi, e anche un po' la loro furbizia nel prendere decisioni, ci mette di fronte a ben quattro possibilità di prosecuzione.

È davvero un po' troppo, considerato il tempo a disposizione e il fatto che siamo solo in due. Come aperitivo, per stare un po' all'asciutto, dopo una piccola arrampicata, iniziamo l'esplorazione di un ampio e ben concrezionato ramo fossile che punta 15° Nord e che sembra promettere molto bene. La ragione ci fa desistere dopo nemmeno 30 m. Il ramo finisce sul niente, ciò vuol dire che continua alla grande, ma dobbiamo abbandonarlo senza nemmeno rilevarlo. Bisogna seguire l'acqua!

A quel punto prendiamo la salomonica decisione d'andare solo giusto a vedere, senza nemmeno rilevare, un ramo largo sette od otto metri, che punta 330° Nord e da cui c'è apporto d'acqua, per poi proseguire il rilievo e l'esplorazione in una delle due grosse gallerie che corrono, quasi parallele, in direzione 200° Nord, vale a dire in direzione quasi opposta (Non rammento bene quale fu il fattore determinante nel farci prendere una decisione in tal senso. Forse fu il fatto che gli ambienti di quei rami ci sembravano un po' più grandi, ...o forse scorreva un po' più d'acqua? Non lo so proprio. Sta di fatto che, ancora oggi, non sono per nulla convinto che quella che facemmo allora fu una scelta furba. Forse la Grotta sta ancora sganasciandosi dalle risate!).

Esploriamo velocemente la prima galleria, senza fare rilievo, per più di duecento metri, ma poi, rispettando le decisioni prese in precedenza, abbandoniamo l'impresa: anche quella finiva sul niente.

Ritornando alla confluenza, scartiamo subito uno dei due rami quasi paralleli, in quanto inizia con un lago che sembra essere molto lungo e profondo. Prendiamo invece quello a fianco, che è caratterizzato da fondo sabbioso e la cui progressione sembra essere molto più semplice, ma anche soprattutto perché pensiamo che poi, forse, le due gallerie si sarebbero unite. Questa ipotesi si rivelò infatti esatta in quanto, non molto più avanti, notiamo che dall'unione delle due condotte si forma quasi un unico ambiente, molto largo, caratterizzato da banchi di sabbia, colate calcitiche e dal fiume vero e proprio. Sulle dune sabbiose di quella sorta di delta, poi, abbiamo la sorpresa di trovare un grosso to-



po morto non molto deteriorato. Le ipotesi più gettonate, al momento, sono che li ci fosse arrivato già morto dopo qualche piena (ma, in quel periodo di bel tempo sembra non ve ne fossero state), oppure, ipotesi più accreditata e affascinante, vi fosse arrivato vivo da qualche ingresso non ancora noto e che, non essendo più riuscito a risalire, fosse poi morto di denutrizione in un ambiente per lui alieno. Chissà?

Dopo circa centocinquanta metri, la galleria fa una svolta ad angolo retto andando per 285° Nord e, dopo ulteriori ottanta, questa si divide in altri due rami: uno prosegue nella stessa direzione, mentre l'altro punta a 320° Nord. È chiaro che il ramo Sa Funga si sta suddividendo in vari affluenti in vicinanza della maggiore zona d'assorbimento: il Flumineddu. Questo è confermato dal fatto che il ramo deviante a destra (Jenaimarredebaragouinerritalaveccelascardlà), dopo duecento metri si suddivide ulteriormente, formandone un altro (Leracrevé), che chiude dopo 50 m. Proseguendo invece in direzione 320° Nord ci dobbiamo fermare a causa di una grossa colata su cui è necessaria una risalita in artificiale.

A questo punto siamo in esplorazione già da sette ore e Yvan, giustamente, fa presente che tra non molto si sarebbe dovuto pensare anche al rientro. Decidiamo di proseguire comunque sul ramo di sinistra (A la Toule) che, dopo duecento metri ci porta, come a confermare l'ipotesi precedente, verso un punto di confluenza da cui si ripartono ben cinque ulteriori condotte. Ne esploriamo una, la più larga, per 30 m ma la abbandoniamo perché continua in zona di caos (troppo dispersiva); un'altra, non esplorata, finisce sul niente e, un'al-

tra ancora, finisce in frana, dopo appena 30 m.

A questo punto Yvan manifesta l'intenzione di prendere la via del rientro, e anche alla svelta. Sembra davvero un peccato abbandonare così, ma il mio compagno ha perfettamente ragione. Mi riesce, in ogni caso, nel convincerlo a proseguire ancora per un pezzetto; così rileviamo ulteriori 100 metri in una condotta molto stretta e piena d'acqua. A questo punto ci fermiamo perché la prosecuzione, tra acqua e concrezioni, si fa molto difficile; la condotta mantiene comunque un'altezza di circa due metri.

È giunto il momento di ritornare sui nostri passi; abbiamo accumulato un ritardo impressionante.

Ripercorriamo la via del ritorno davvero molto velocemente, ma nonostante tutto, all'uscita da quel passaggio a bagnomaria, poco prima di trocomensaenvoil'patè, incontriamo la squadra di Su Mammucone, Jo e Vincent, che ci viene incontro. Non erano preoccupati per le nostre quasi tre ore di ritardo; capivano benissimo che è difficile, pur se necessario, in situazioni del genere, tener fede a limiti d'orario predefiniti.

Quando arriviamo al campo, controlliamo i nostri orologi; sono trascorse ben 15 ore da che, partiti la mattina, avevamo iniziato quell'avventura alla scoperta del ramo di Sa Funga 'e S'Abba.

In seguito, poi, sovrapponendo il rilievo all'I.G.M., avremo la conferma d'essere arrivati, durante l'ultima fase dell'esplorazione, fin sotto il Flumineddu, e proprio in prossimità dell'inghiottitoio.

Verso Su Mammucone

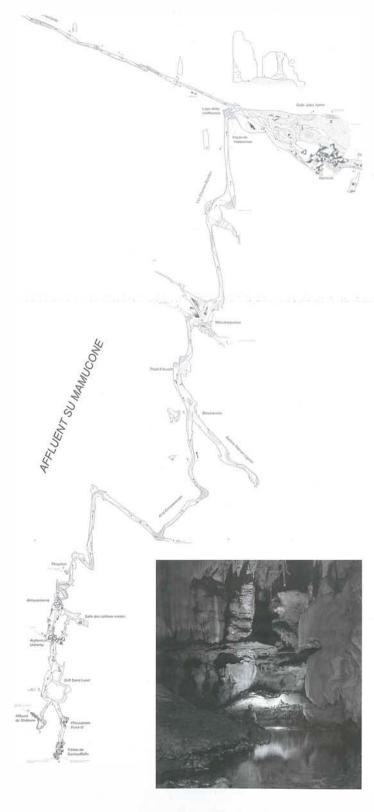
o e Vincent, invece, hanno il compito di finire il rilievo del ramo di Su Mammucone, esplorato per poco più di un km già nel 2003. Da questo ramo proviene una buona parte dell'acqua che si congiunge con quella proveniente da Sa Fung'e s'Abba, formando un bel fiume, quello che ci ha fatto compagnia da quando siamo partiti ieri dalla fine della Pelagalli. Risalendo la bella galleria fluviale, larga in media 3-4 metri, a tratti ben concrezionata, si ha l'impressione di essere nel ramo principale della grotta. Le sue dimensioni, infatti, sono ben più impressionanti rispetto a quelle del Ramo di Sa Funga (dove ora stanno correndo Yvan e Lucio). Probabilmente questo ramo è più vecchio, e drenava, forse già qualche milione di anni fa, le acque del Flumineddu attraverso degli inghiottitoi localizzati almeno mezzo km a monte dell'attuale contatto ed inghiottitoio. Con l'apertura di Sa Funga, in modo graduale, questo ramo ha perso importanza, e pian piano si fossilizzerà sempre più. Ma ora, percorrere sempre con i piedi in acqua questa fantastica galleria è un vero piacere. Di particolare interesse sono le colate, sospese nel vuoto a 2-3 metri di altezza, troncate alla base dalle acque. Alcune di queste sembrano tagliate da una lama, mentre altre mostrano i ciottoli di fiume, inglobati nella concrezione, ora sospesi sopra le nostre teste. Sono alcune pagine di un bel manuale di speleogenesi, un parziale racconto di come si è for-

mato questo tratto di grotta, che meriterebbe di essere svelato per intero. Ma non c'è tempo per rilassarci, tralasciamo diverse grandi gallerie laterali, spesso impostate su fratture e diaclasi (verranno rilevate più tardi da Gilles e Philippe), ed arriviamo al punto finale del rilievo steso da Vincent e Silvestre un anno fa. Qui continuiamo a rilevare seguendo la galleria principale, che man mano imponente, pur mantenendo delle dimensioni ragguardevoli. Dopo tre ore di lettura di bussola e clinometro, schizzi e tirate di metrella, decidiamo di met-

terci un po' all'asciutto (il freddo inizia a farsi sentire alle gambe) mangiando qualche cosa. Poi si riprende il lavoro, ora in galleria ampia, ora in frana, oppure in qualche galleria fossile sospesa sulla sinistra, tralasciando un piccolo sifone sulla destra da dove viene la maggior parte dell'acqua. È un sifone a monte che, chissà, qualcuno dei nostri figli potrà tentare. Poco oltre, la galleria si biforca: sulla destra una bella forra promette bene ma si complica in una frana dopo soli 30 metri. I nostri tentativi, poco convincenti anche per la totale mancanza di materiale adatto, si arrestano ben presto su un intricato labirinto di massi e rivoli d'acqua, che lasciano spazi troppo esigui per poter pensare di passare.

Tornati alla biforcazione, la galleria principale continua per una cinquantina di metri, poi anch'essa ci regala una frana. Qui troviamo l'omino di pietra di Vincent e Silvestre: da ora in poi è terra inesplorata!!! La nostra voglia di esplorare dura un'oretta, in mezzo a massi con il rumore di cascatelle, ma sembra inutile. Tutte le vie portano decisamente verso l'alto, attraverso fessure impenetrabili, anche se la corrente d'aria è molto evidente. Crediamo di essere molto vicini alla superficie, anche perché notiamo la presenza di molti moscerini e zanzare. Torniamo indietro rilevando tutto, anche perché ormai sono passate più di 12 ore dalla nostra partenza dal campo.

Il ritorno, malgrado la stanchezza e il freddo, è piacevole, e notiamo per nostra fortuna che Gilou e Philippe hanno rilevato le due grosse gallerie laterali (hanno lasciato dei biglietti con dei messaggi, altro che e-mail!!). Tornati alla Sala Jules Verne troviamo i due che ancora scattano fotografie (bene!!): stanno per finire il loro lavoro; ci ritroveremo al campo. Con Vincent, invece, decidiamo di dare una rapida occhiata al ramo di Funga 'e s'Abba; dobbiamo percorrere 300 metri circa per trovare finalmente Lucio ed Yvan, appena passato il passaggio basso e bagnato lungo venti metri. Sono stanchi, si vede, ma anche molto soddisfatti. Hanno appena esplorato e rilevato quasi 1300 metri di grotta, che colpo!! Noi, invece, ne abbiamo fatto "soltanto" 600, che aggiunti ai 300





m fatti di Gilou e Philippe portano il bottino totale a 2200 metri.

Ma ora torniamo al campo, dobbiamo festeggiare (oltre che cercare di eliminare il più peso possibile, mangiando naturalmente!!).

Nelle prime ore della notte facciamo del nostro meglio per decimare le provviste, tra cibi liofilizzati, cereali, risotti, zuppette, barrette energetiche e quant'altro. I due inghiottitoi umani, Gilou e Lucio, entrano in competizione ben presto e finiscono di svuotare la maggior parte delle bustine, tra un rutto e l'altro. Placata la fame (si fa per dire), con Gilou e Lucio ormai al sesto mese di gravidanza, decidiamo di spegnere per l'ultima volta le steariche, e subito subentra il familiare rumore del fiume e del russare. Domani si torna a fare i pesci.

Addio, tenda!

Ci svegliamo presto, verso le 6:00, Vincent deve ripartire in Francia di pomeriggio. Senza sosta, mentre facciamo fuori le ultime bustine di cereali, latte in polvere, cacao e frutta secca, iniziamo a mettere insieme i materiali. La vestizione è la cosa più brutta e facciamo qualche partita di wrestling per scaldare i muscoli. La tenda viene lasciata montata, con dentro i materassini e qualche altra cosa. Potrà servire per i prossimi esploratori.

Finalmente si parte!

Il percorso per i sifoni ci fa presto dimenticare il freddo che lascia spazio ad un caldo opprimente, scacciato con qualche parziale immersione nelle pozze sul fondo della forra. Arriviamo ai sifoni in meno di mezz'ora e subito, forti dell'esperienza acquisita due giorni fa, inizia il solito passaggio degli esploratori, fedelmente assistiti da Vincent che fa la spola subacquea. Tutto si svolge in modo regolare, più veloce che all'andata, e a dire il vero passare questi sifoni sembra quasi piacevole. Alle 10:00 siamo tutti fuori, con la gradita sorpresa di trovare Michèle,

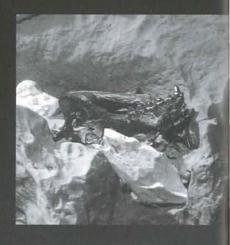
Wilfrid, Pascal, Salvatore e Mario a darci una mano, oltre che documentare l'emersione degli esploratori. Vincent prende la via del ritorno senza aspettare, lo salutiamo tutti calorosamente, senza di lui l'impresa sarebbe stata impossibile. Noi, invece, sistemiamo tutto per poi iniziare la risalita lentamente. Lasceremo 8 sacchi al sifone che saranno portati fuori qualche giorno dopo. L'avventura finisce qui.

Un grazie a tutti, ma in particolare a Vincent. Ci hai regalato un sogno!

Hanno partecipato alle esplorazioni

BOST Gilles (GUS), CABRAS Salvatore (GASAU), COLIN Pascal (GUS), DE WAELE JO (GSAGS), FARABOLINI Wilfrid (GUS), JOLIVET Philippe (GUS), LIGNIER Vincent (GUS), MEREU Lucio (GSAGS), MEREU Mario (GASAU), RIDON Michèle (AFECG), ROBIN Yvan (GUS), VIEILLEROBE Vincent (URSUS).

Appesantito dalle due bombole da 15 litri che porto sulla schiena sto nuotando trascinandomi a fatica il grosso sagolatore. La sagola non vuole saperne di srotolarsi come si deve, anche stavolta ne abbiamo arrotolato troppi metri, ma non potevamo rischiare di restare senza. Tengo duro, il buio della gallereia che ho davanti e la speranza di una scoperta mi danno lo stimolo per proseguire ad inoltrarmi nel dedalo sommerso di roccie e sabbia. L'andamento di questo cunicolo é estremamente irregolare e mi costringe a cambi d'assetto frequentissimi, provo a non sprecare troppa aria e gonfio il GAV a bocca, ma questo mi affatica ancora di più. Vedo la luce di Enrico qualche decina di metri dietro di me, sta fissando la sagola con gli elastici. Davanti a me il buio. Ci troviamo a quasi un Km dall'ingresso della grotta del Beltorrente, in quello che i tedeschi dell'HFGOK hanno chiamato Ramo del Bue.



Una delle numerose mascelle di foca monaca trovate nel Ramo del Bue. Sotto: lo scheletro intero trovato da Jurgen ed Anke alla fine della Spiaggia del Bue. Un frammento ossoo è stato fatto esaminare dagli esperti del Museo di Stoccarda. Foto A. Oertel

Grotta del Beltorrente - Golfo di Orosei

Il cimitero delle foche

di Luca Sgualdini - foto di Enrico Seddone

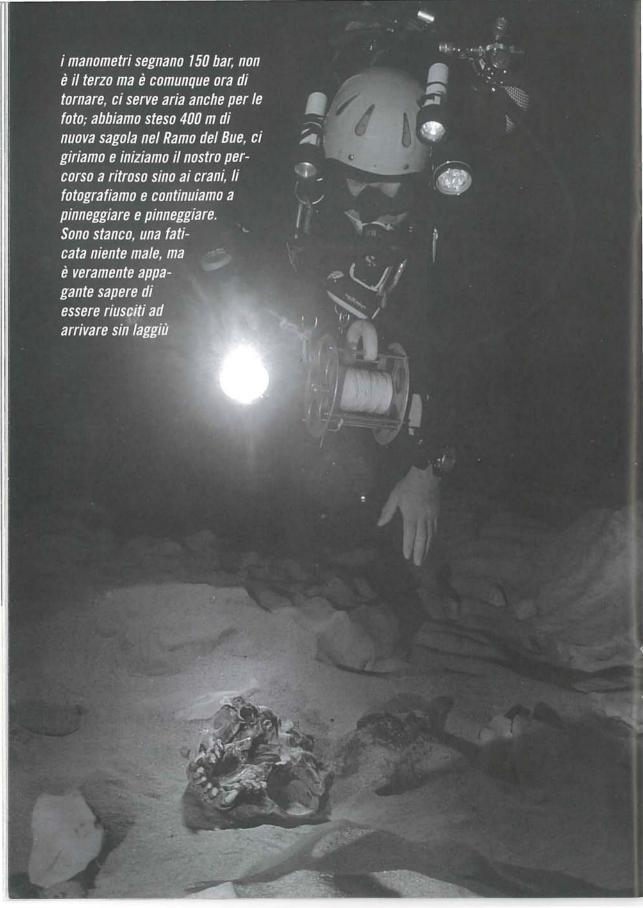


a più di dieci anni la costa del Golfo di Orosei è stata battuta da numerosi speleologi tedeschi, tra i quali i più agguerriti sono di sicuro quelli del HFGOK, numerose grotte sono state scoperte e rilevate. Tra queste alcune sono ancora in fase di esplorazione, prime fra tutte la grotta dell'Utopia, che sta diventando un mostro a livello mondiale, e la grotta del Beltorrente, in cui in questi ultimi due anni sono state fatte interessanti scoperte.

I miei contatti con questa realtà si sono per anni limitati alla lettura dei pochi resoconti pubblicati su Sardegna Speleologica e alla consultazione dei rilievi che venivano puntualmente spediti dalla germania, poi usati per visitare le cavità sommerse che sembravano più interessanti. Sempre senza velleità esplorative però, in quanto le mie capacità ed attrezzature non sembravano permettermi null'altro. Fu così che con Diego Vacca visitammo Utopia, percorrendone i primi 250 m. (sorrido al ricordo della poca luce che eravamo in grado di emettere: in pratica non abbiamo visto un cazzo) e altre piccole cavità nei pressi di Capo Montesanto. Con il mio amico Enrico Seddone facemmo anche una visita approfondita dentro Beltorrente (sino al sifone profondo, 1260 m dall'ingresso), infogandoci non poco, ma poi lui emigrò prima in Mar-Rosso e poi alle Maldive e la cosa finì lì.

L'estate del 2004 ha finalmente visto Enrico tornare in Sardegna. Abbiamo lavorato insieme presso il centro immersioni Nautica di S. Maria Navarrese (in verità lui era il mio capo). Avevamo quindi ampie facilitazioni logistiche e, complice la sua biennale mancanza dal mare e dalle grotte sarde, decidemmo di ripercorrere altre sagole stese dai tedeschi, un po' per turismo e curiosità, un po' per riprendere l'allenamento. Abbiamo visitato varie grotte, tra cui le più belle sono di sicuro la grotta della Speransa e quella del Lungo Sifone, quella del Grongo e qualche altra che non abbiamo individuato nei loro rilievi. Poi un bel giorno sono arrivati loro, i tedeschi, con le loro montagne di attrezzature, i loro bellissimi aquazepp e multitec (un nuovo scooter subacqueo da sballo). Enrico, essendo il mio capo, mi ha ordinato di unirmi a loro per una giornata con la scusa di scattare qualche foto. In verità all'inizio la cosa mi spaventava non poco: io mezzo uomo e ancorpiù mezzo speleosub che vado dietro agli esploratori di Utopia... che figura ci faccio? Perentoria la risposta di Enrico: sono io il capo, fai quello che ti dico e non scassare i maroni come tuo solito.

Quest'anno i teutonici erano divisi in due team: quelli che andavano ad Utopia e quelli che esploravano Beltorrente. Ovviamente sarei andato con questi ultimi: appuntamento due giorni dopo alle 7 del mattino (Lo Smilzo, la barca che avevano affittato, era lentissima, quindi si doveva partire presto).





l giorno stabilito mi presentai timidamente tragandomi un 15+15 e l'atrezzatura fotografica per mezzo porto di S. Maria. Jurgen e Herbert erano gli unici che mi cagavano un minimo, ma giusto per farmi i complimenti per l'attrezzatura (mah...). Dopo un'oretta di navigazione quasi in silenzio rompemmo il ghiaccio e iniziammo un'interessante scambio di idee e notizie, riguardo alla zona aerea che stavano esplorando, ma anche riguardo al sifone profondo che io ed Enrico avevamo percorso. Infatti laggiù loro non erano ancora arrivati, ma conoscevano la sua esistenza avendo visto gli schizzi di Hasenmayer. Si stupirono della mia velocità nell'indossare l'attrezzatura e Salvatore, il più pazzoide di loro, apprezzò molto la mia idea (non certo originale) di fissare il coltello al corrugato del GAV.

Poi sono entrato dentro Beltorrente. Ho percorso i primi 400 m della grotta scattando un po' di foto a Jurgen ed incrociando solo al volo i velocissimi esploratori di punta, che muniti di propulsori andavano decisi verso la parte aerea che si apre a circa un Km dall'ingresso. Poi ho girato le pinne e me ne sono uscito a provare il Multitec.

Ho imparato varie cose quel giorno. Prima di tutto che non siamo granchè diversi dai tedeschi, se non per la loro estrema determinazione e fissazione. Cose che però, unite alla maggiore opportunità di trovare finanziamenti, li mettono nelle condizioni di condurre le belle esplorazioni di cui sono capaci. In secondo luogo beviamo la



stessa quantità di birra. Infine ho acquisito maggiore fiducia nelle nostre potenzialità esplorative: dovremo faticare di più perché non siamo motorizzati, ma essendo istruttori sub, con migliaia di immersioni alle spalle, in acqua ci sapremo pur stare. E di questo erano convinti anche i nostri nuovi amici tedeschi, anzi ci spronarono a portare avanti il loro lavoro: dopo pochi giorni dalla loro partenza abbiamo ricevuto via e-mail il rilievo aggiornato di Beltorrente, con tanti auguri di belle esplorazioni.

pieno costringendoci a mollare Beltorrente fino alla fine di settembre. Poi, con la scusa di portare due nostri colleghi a fare un giro in grotta, abbiamo organizzato una prima escursione. Individuammo il Ramo del Bue come target: esplorato per circa 100 m da Jurgen e soci, dagli schizzi di hasenmayer risultava lungo circa 400 m. Io ed Enrico saremmo entrati con un 10+10 a testa. Partendo per primo lui sarebbe andato fino al Ramo del Bue, continuando fino al raggiungimento del terzo. Io sarei entrato con Salvo e Gianluca, i colleghi istruttori, muniti di un 15 l a testa con doppio erogatore, portandoli fino a Piscina Dolce, un bel lago cristallino a 480 m dall'ingresso. Tutto filò secondo i nostri piani e proprio in questo lago incantato ci incontrammo con Enrico, scambiandoci di ruolo: io andavo al Ramo del Bue e lui si spupazzava gli speleoturisti portandoli a visitare la Spiaggia del Bue. Poi rientrammo tutti insieme con una lenta nuotata per gustarci le meraviglie di questa grotta sommersa.

Durante la nostra punta in solitaria nel Ramo del Bue entrambi arrivammo alla fine della sagola dei tedeschi in anticipo di circa 10 bar sul terzo: quindi con un 15+15 sarebbe stato possibile esplorare. Il ritrovamento di un paio di grossi crani e di parecchie ossa ci spinse a programmare un'altra immersione la settimana dopo, per stendere nuova sagola e per scattare foto ai crani.

Ho poi mandato una mail ad Herbert chiedendogli se loro avessero visto le ossa durante le loro esplorazioni, lui mi rispose che Jurgen aveva trovato uno



L'impressionante parco propulsori dei tedeschi. Sotto: Herbert e Jurgen si preparano ad entrare in grotta. Sebbene usino gli scooter subacquei per una più veloce progressione, sono soliti portarsi appresso abbondante scorta d'aria, per poter ritornare indietro anche a nuoto, in caso di malfunzionamento dei propulsori. Foto A. Oertel e J. Bohnert

scheletro quasi completo nella parte aerea della Spiaggia del Bue. Prelevatone un piccolo frammento lo ha poi fatto esaminare dagli eperti del Museo di Stuttgart, che confermavano trattarsi di Monachs monachus.

uindi, con due 15 sulla schiena, due sagolatori a testa, fari che più non si può, flash, macchinetta digitale scafandrata (meraviglie della vita moderna), complice il bellissimo tempo di ottobre, siamo entrati nuovamente al Beltorrente, percorrendo a razzo i primi 480 m fino a Piscina Dolce (20 min.) e stendendo 260 m di nuova sagola nel Ramo del Bue. Una bella fatica, anche perché il sagolatore che ci aveva prestato Diego era durissimo da svolgere e ci costringeva a molti sforzi per estrarre la sagola.

Ma il Ramo del Bue continuava, così siamo tornati un'ultima volta per vedere dove andasse a finire. Speranzosi di immetterci in enormi gallerie inesplorate, abbiamo aggiunto un 10 l alla nostra configurazione e con questo al nostro fianco abbiamo percorso la strada sino a Piscina Dolce (23 min). Questa volta il mare era mosso e le onde si sentivano fino a circa 200 m dal-

l'ingresso, la visibilità pessima per tutti i 400 m in cui è predominante l'acqua salata. Poi, rimasta solo l'acqua dolce, si filava lisci come sempre.

Abbandonato il 10 l a Piscina Dolce ci siamo lanciati nel Ramo del Bue.

La punta esplorativa è durata 100 minuti, ma purtroppo nessuna enorme galleria ci ha accolto, il Ramo del Bue termina in una angusta campana d'aria con colate e stalagmiti a 500 m circa dalla galleria principale. La profondità massima è 22 m, la minima 10. Abbiamo trovato un altro cranio e un numero impressionante di ossa, soprattuto intorno ad una colata proveniente dalla superficie nel punto meno profondo della galleria. Solite foto al rientro (la percen-

tuale di insuccessi fotografici è disarmante, quindi bisogna esagerare con il numero), la grotta illuminata a giorno dal mio faro da 100W. Tempo totale di immersione: tre ore. In gommone ci aspettava la ragazza di Enrico, Valeria, che cominciava ad essere verde per il mal di mare.

Il Ramo del Bue finisce, ma Beltorrente continua. La parte aerea è piena di punti interrogativi, gallerie secondarie per ora trascurate dagli speleologi del HFGOK, impegnati nell'esplorazione della galleria principale. E poi c'è il sifone Multitecco, nel grande lago davanti al quale Jurgen e soci si sono fermati. Sarebbe una grande soddisfazione entrarci per primi...

BAREGA, UNA GROTTA RIVISITATA

di Jo De Waele e Mauro Messina Fotografie di Jo De Waele e Gabriela Pani



erte volte decidere di rilevare e documentare
ex-novo grotte scoperte
ed esplorate da altri non è affatto facile. Non lo è per un
fatto di semplice sensibilità
nei confronti di chi vi ha lavorato prima. E' ovvio che preferiamo scoprire grotte nuove,
mai viste da nessuno, invece
che rilevare grotte viste da altri dove non vi è più nulla da
scoprire.

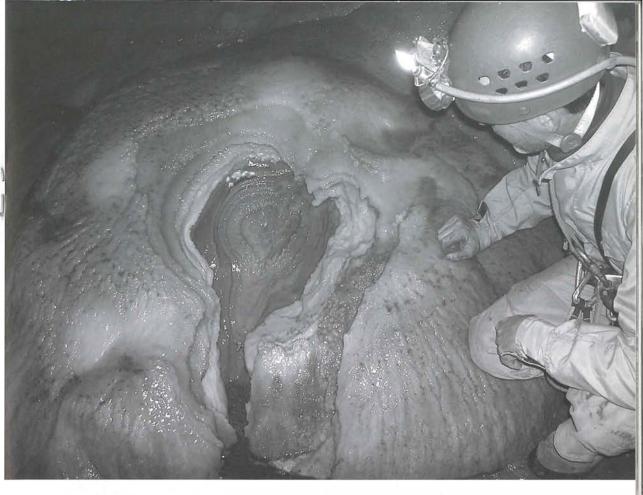
In ogni modo, certe grotte, e quella di Barega è una di queste, meritano un'attenzione molto maggiore di quella concessa loro in passato. Questo senza nulla voler togliere a chi, prima di noi, ha lavorato in questa splendida grotta, che anzi, va applaudito per il semplice fatto di non aver troppo divulgato la presenza della grotta, per nulla enfatizzando la sua bellezza, in un'epoca in cui i tagliatori, spinti dal facile guadagno, entravano ancora troppo spesso in azione. L'azione di questi vandali, appunto, dove l'ingresso nelle grotte non è stato in qualche modo impedito, ha portato alla devastazione di decine di grotte in tutta l'Iglesiente, in particolare quelle "acclamate" dagli stessi speleologi come "tesori naturali". La miniera di Barega dista soltanto pochi chilometri dal Monte San Giovanni, dove



siamo stati partecipi di numerose esplorazioni in grotte di miniera, talvolta di notevole interesse scientifico (Messina et al., 2005). Non è quindi sorprendente aver fatto il passo speleologico verso le gallerie minerarie che traforano il Monte Barega, anche perché non esiste ancora un lavoro organico sulle grotte di miniera di questo monte. L'idea nasce da una chiacchierata con Mauro Messina, dello Speleo Club di Domusnovas, che conosce

abbastanza bene questo monte e le sue gallerie minerarie. E così nasce il progetto di percorrere in lungo e largo queste gallerie, talvolta molto antiche, alla ricerca di grotte di miniera, progetto nel quale viene subito coinvolto anche il Gruppo Ricerche Speleologiche E.A. Martel di Carbonia che vi sta lavorando da diversi anni

Recuperiamo in modo abbastanza rapido la pianta della miniera, grazie all'amico geo-





logo Roberto Sarritzu, che qui ringraziamo con calore.

La prima uscita (23 gennaio 2005) nella miniera viene effettuata nella Galleria Pertusola con due obiettivi principali: la visita della grotta di Barega (rilevata sia dall'A.S.I. nel 1981 sia dallo Speleum di Gonnosfanadiga nel 1996) e della galleria abbastanza vecchia che prosegue oltre, alla ricerca di eventuali altre grotte e crovasse. Siamo in tre, Mauro Messina, Carlo Onnis e Jo De Waele. Scesi lungo le scale da minatore nella Grotta Barega ci accorgiamo subito che la grotta è bellissima e che, soprattutto, meriterebbe una più attenta lettura. Campioniamo alcuni esemplari di fauna e

qualche campione mineralogico (polveri) per studi scientifici, scattando qualche foto, poi risaliamo con la promessa di tornare sia per rilevare e fotografare meglio l'intera grotta, sia per scendere i due pozzi che sono segnati nel rilievo dello Speleum. Esploriamo poi la galleria mineraria, che risulta essere molto bella per la presenza di muretti a secco, una tramoggia, un carrellino ed altre opere di notevole pregio, sicuramente risalenti all'inizio del secolo scorso. Meno bella è la frana che bisogna passare per entrarvi (tant'è che Carlo si farà male al ginocchio), e quella che pone termine a questa galleria. Nei pressi della frana finale, inoltre, sco-

1527 SA/CA Grotta di Barega

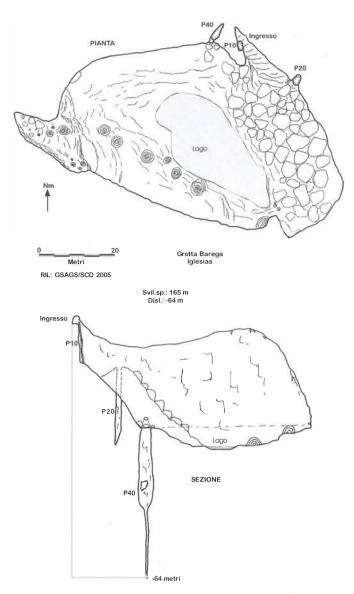
Iglesias, Miniera di Barega

Lat.: 39° 15' 42" Nord, Long.: 8° 31' 39 Est, Quota 375 m s. l. m. Svil. Sp. 165 m – Disl. -64 m Rilevatori: Autelitano A., Carta P. e Onnis A. dell'Associazione Speleologica Jelesiente

Foddi F. e Zurru M. dello Speleum Gonnosfanadiga (1996);

Messina M. (Speleo Club Domusnovas), De Waele J., Godel A., Mereu L. e Ruggiu M. (Gruppo Speleo-Archeologico Giovanni Spano Cagliari) (2005)

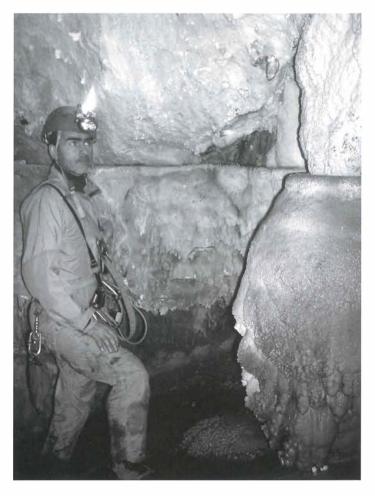
priamo un camino naturale, su diaclasi, che sembra salire molto, sicuramente da esplorare mediante risalita in artificiale. Tornati indietro, mentre Carlo si lecca le ferite, andiamo a dare un'occhiata anche alla galleria secondaria, che poi si scopre essere la principale, parzialmente murata. Oui i lavori minerari sono più complessi e moderni, e percorrendo buona parte della galleria scopriamo diverse altre crevasse che saranno esplorate e rilevate in una prossima uscita. La seconda uscita è molto più "corale": oltre a Mauro Messina ed il sottoscritto ci sono molti speleologi dello Spano, curiosi di vedere questa grotta di Barega e la connessa galleria mineraria vecchia. Mentre un gruppo si mette subito al lavoro per scattare un po' di belle fotografie di questo ambiente grandissimo, Mauro, Lucio e Jo scendono il pozzo stretto e profondo che si trova a destra per chi entra nel salone, eseguendone l'esplorazione completa ed il rilievo. Anche l'intero salone viene percorso con la poligonale, con varie raggiere, ed il lavoro termina con l'esplorazione e il rilievo del secondo pozzo, meno profon-



do. In seguito buona parte della comitiva visita la galleria vecchia, qualcuno anche oltre la frana instabile, scattando numerose fotografie. Al termine della galleria, Mauro inizia la risalita in artificiale del camino, fermandosi dopo essere stato per due ore sotto lo stillicidio freddo (ovviamente acqua d'infiltrazione esterna di rapida percolazione) ad una quindicina di metri di altezza, in un punto in cui il pozzo si allarga. Lasciamo tutto armato per poter proseguire la prossima volta.

La Grotta di Barega

La grotta si apre sulla sinistra nella galleria Pertusola, con un ampio pertugio verticale che sembra sprofondare per moltissimi metri. In realtà il pozzo è profondo soltanto 10 metri e risulta attrezzato con tre scale



da minatore, legate tra loro con fil di ferro. Una volta scesi verso destra si arriva ripidamente al salone, che già si intravede bene, ma che una volta scesi alcuni metri si presenta in tutta la sua maestosità. Il salone è lungo 60 metri per una larghezza di 40 ed un'altezza media di 30. E' davvero impressionante. Lungo il perimetro della sala verso destra (per chi entra), subito sulla parete si può notare uno stretto pertugio ad un'altezza di due metri tra alcuni grossi massi semi-concrezionati recante al pozzo di 40 metri, che termina in fessura allagata.

Proseguendo lungo la parete è facile osservare gli strati di concrezione, ormai disfatti, con le masse nere e terrose sottostanti, composti da vari minerali ossidati. Poi iniziano le grandi concrezioni, che caratterizzano tutto il lato Ovest del salone. Sono grandissime colate stalagmitiche, che formano talvolta delle colonne e grandiose stalagmiti. Ma guardando più in dettaglio vi si trovano anche moltissime esili concrezioni eccentriche, per lo più di calcite, che tappezzano buona parte della volta vicina. Lasciando questo grande angolo concrezionato della sala,

si discende verso il lago, passando le curiose stalagmiti a base larghissima, testimonianza di elevato stillicidio (ormai scomparso), e con la cima piatta che indica un antico livello dell'acqua del lago, oggi molto più in basso. Tale livello è ben visibile ovunque lungo la parete sudovest, come un crostone stalagmitico spesso alcuni centimetri sotto il quale si trovano delle concrezioni tipicamente subacquee. Sul fondo, in messo alla calcite flottante ormai secca, si possono vedere dei millepiedi e dei gusci di gasteropodi concrezionati. Sulla sinistra invece si trova il lago, che occupa la parte centrale della sala. Guardando dall'altra parte del lago si può scorgere il livello idrico passato, almeno 3 metri più in alto, che ha lasciato un crostone stalagmitico molto evidente. E' facile osservare, inoltre, che la sponda opposta del lago (e quindi il lato opposto della sala) è occupata da grandi massi calcarei concrezionati. che testimoniano antiche frane. Passando dall'altra parte del lago si salgono i grandi massi franati per godere il panorama più spettacolare del salone. Da qui è facile farsi un'idea più chiara delle sue dimensioni e della disposizione delle numerose concrezioni. Sulla destra, poco prima dello scivolo d'entrata, si trova un largo pozzo profondo 20 metri e ben concrezionato. Ancora pochi metri e si torna al punto di partenza, alla base delle scale da minatore.

Sardaphaenops Adelphus

il nuovo coleottero ipogeo dedicato a tutti gli speleologi sardi

di Achille Casale, Giuseppe Grafitti, Carlo Onnis

a specie oggetto di questa storia rappresenta un nuovo gioiello che arricchisce la diversità biologica, già straordinaria, della fauna cavernicola della Sardegna, Come altri elementi ipogei specializzati, essa costituisce inoltre un'ulteriore testimonianza di una storia lunga 29 milioni di anni, che risale al momento in cui il complesso sardo-corso, migrando in senso antiorario dal fianco sud-occidentale del paleo-continente europeo, si portò appresso un carico di organismi animali di diversi gruppi, progenitori di quelli che oggi incontriamo nelle grotte e negli abissi scavati nei calcari antichi del Nuorese, e che presentano affinità esclusivamente nei confronti di specie localizzate nei massicci beticopirenaici, nelle Baleari e talora in Nord-Africa (affinità che peraltro i biospeleologi avevano già ben evidenziato, molto prima che la teoria della tettonica a zolle entrasse nel bagaglio familiare dei geologi e dei paleogeografi!). Sardaphaenops adelphus ricostruisce inoltre, in un piccolo settore del Supramonte di Baunei, uno scenario inedito per la Sardegna, ma tipico di molti settori dei Pirenei, in cui due o più specie di Carabidi Trechini ultra-specializzati coesistono nel

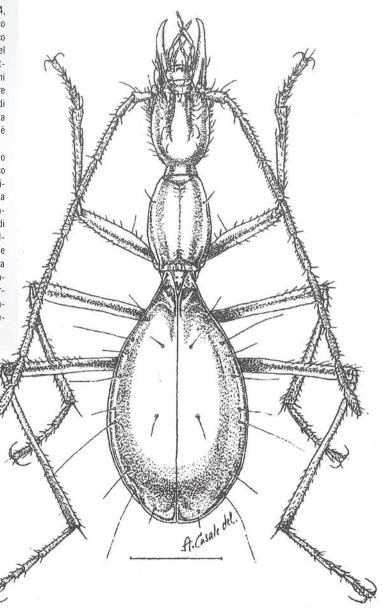
medesimo sistema ipogeo, con adattamenti peculiari a nicchie diverse.

Infine, va detto che la scoperta si inserisce in un decennio straordinariamente proficuo per la biospeleologia sarda, che ha visto la descrizione di generi e di specie nuove, spesso di eccezionale interesse. Citiamo, fra i molti, un nuovo pipistrello (sì, un nuovo Vertebrato per la fauna d'Italia, una di quelle scoperte che la gente pensa siano oggi riservate alle foreste del Madagascar, dell'Amazzonia o del Sudest Asiatico!), ovvero Plecotus sardus Mucedda, Kiefer, Pidinchedda & Veith, 2002; inoltre, un coleottero Leptodirino troglobio descritto nel medesimo lavoro che illustra Sardaphaenops adelphus (ovvero Patriziella muceddai Casale, 2004, specie scoperta da Mauro Mucedda nella Voragine di Su Nercone, di un genere pure esclusivo della Sardegna); e infine una nuova specie di Ortotteri Rafidoforidi (Dolichopoda muceddai Rampini & Di Russo), pure scoperta da Mauro Mucedda nel massiccio del Limbara. Quest'ultima, appartenente a un genere di cavallette troglofile distribuite dai Pirenei al Caucaso. arricchisce addirittura la Sardegna di una famiglia di insetti del tutto nuova per l'isola!

Storia della scoperta e delle successive ricerche

Il primo esemplare della nuova specie di Coleottero Carabide Trechino Sardaphaenops adelphus Casale, 2004, fu raccolto nella Grotta di Su Clovu 994 Sa/NU da Grigorios (Igor) Panoutsopoulos, Alessandro Molinu e Mauro Nuvoli del G.S. Sassarese il 28.07.1992, nel corso di una visita esplorativa caldeggiata da uno degli autori (G.G.) anche a fini biospeleologici. In quella occasione, raggiunto il Salone del Ghiacciaio di Otzio a circa 800 m dall'ingresso, i tre raccolsero anche due esemplari di Sardaphaenops supramontanus grafittii, descritto pochi anni prima da Casale e Giachino (1988) della Grotta di Su Palu, oggi compresa nel Complesso della Codula di Luna (Urzulei, 1988 Sa/NU), tre es. del Colevide Leptodirino Ovobathysciola majori, due es. del Dipluro Patrizicampa sardoa, tre es. di Collemboli Onychiuridae (Onychiurus sp.) (det. Fanciulli), un Isopode (Alpioniscus fragilis), un Opilione (Buemarinoa patrizii) e un Ragno (Sardostalita patrizii). In pratiSardaphaenops adel phus è stato descritto (con Patriziella muceddai della voragine di Monte Su Nercone), da Achille Casale sul Bollettino della Società Entomologica Italiana, 2004, 136 (1), pp. 3-31. Il nome specifico ("adelphus", latinizzato dal greco adelfòs: fratello), come è scritto nel lavoro originale, "....vuole soprattutto evidenziare i rapporti fraterni che hanno legato e legano l'autore agli speleologi sardi, in tanti anni di comune lavoro. A tutti loro questa nuova, interessantissima specie, è dedicata".

Nel lavoro è illustrato in dettaglio l'interesse faunistico, biogeografico e biospeleologico dei reperti, ed è riportata una cartografia aggiornata della distribuzione del genere Sardaphaenops. Inoltre, approfittiamo di questa nota per annunciare che alcuni esemplari della nuova specie sono stati recentemente raccolti da Jo De Waele e Paolo Marcia nelle zone attive di Lovettecannas, confermando una presenza che Achille Casale aveva già ipotizzato nella descrizione originale.



Sardophaenops adelphus M. Sp. Achellelocale

Racconto di una caccia... per la Scienza

Oggi è una bella giornata, sto sfrecciando col pandino modello USC per l'orientale Sarda, ho un appuntamento di ccccAAA... FREEENAA. Per poco un cane sta per interrompere la mia carriera speleologica, bastardo. Dicevamo, a qualche ora di macchina ho un appuntamento di caccia, caccia grossa direi, non ho il porto d'armi né il fucile, bastano solo boccette, alcool e mooolto occhio. Sono le 10 del mattino e ancora nessuno si vede all'orizzonte. Questo appuntamento è l'epilogo di una fruttuosa campagna esplorativa sul supramonte di Baunei che oltre a bellissime cavità ci ha portato a conoscenza di nuovi abitanti cavernicoli. Mentre aspetto seduto sopra una pietra mi tornano in mente tutte le vicissitudini che ci hanno portato qui oggi. Grazie ad una dritta di Giampietro Carta (guida GAE) che possiede un ovile in zona, ci avvicinammo per la prima volta a quello che all'inizio era solo uno sprofondamento nel bordo della dolina di Tesulali. Ricordo Sergio (capo scavatore) che infogatissimo mi raccontava degli avanzamenti degli scavi, durati tre o quattro fine settimana. E finalmente l'apertura dell'ingresso, le esplorazioni, i rilievi, ma soprattutto la scoperta della sala finale dove vidi i primi esemplari (nani) di Sardaphaenops. E poi la telefonata a Giuseppe, che sentendomi parlare di insoliti e numerosi Sarda mi disse, anzi, mi ordinò di non parlame in giro, per non farci soffiare la scoperta, e quando capì che mia madre aveva visto le boccette mi disse di ucciderla (!?). Per fortuna una nuvoletta di polvere in Iontananza mi riporta nel mondo reale, sono loro, i ritardatari?

Dalle auto scendono tre misteriosi individui più un gruppetto di studenti universitari (si riconoscono subito). Uno dei tre lo conosco, è Giuseppe, mi presenta gli altri due, così finalmente conosco Achille Casale, il prof. specialista in coleotteri. Il terzo, il più mi-

ca, un eccellente campionamento della fauna ipogea endemica e caratteristica del Supramonte retrostante il Golfo di Orosei. Giuseppe, quando esaminò il materiale, già a prima vista fu molto sorpreso nell'osservare le dimensioni eccezionalmente piccole di questo Sardaphaeno ps, rispetto alla taglia molto maggiore dei due Sardaphaenops supramontanus grafittii affiancati sullo stesso vetrino sotto lo stereomicroscopio. Preparato e registrato il reperto, consegnò qualche tempo dopo gli esemplari ad Achille il quale, avvezzo da più di trent'anni a esaminare Sardaphaenops di diverse località, volle osservarli subito al suo binoculare. Con un sobbalzo, disse laconico: "Bel colpo Giuseppe!... Bisogna ritornare alla grotta per cercarne altri...". E dopo quelle parole non volle dire più nulla a nessuno sull'argomento, per ben 12 lunghi anni. Fu così che l'anno seguente iniziarono ricerche a tappeto in varie cavità del Supramonte di Baunei: a Su Clovu ancora Igor e Mauro il 21.02.1993, culminate con la cattura del solo S. supramontanus grafittii, e nella Grotta inghiottitoio di Su Canale 454 Sa/NU Igor e Achille il 26.05.1993, nella quale finalmente, dopo un periodo di eccezionali precipitazioni, rinvengono un secondo esemplare di S. adelphus (rimasto unico in quella grotta, a dispetto di numerosissime altre visite). Un'altra visita a Su Canale e ad un pozzetto lungo la stradina di accesso al pianoro, effettuata da Giuseppe Grafitti e da Achille, Germana e Milena Casale il 24.10.1993, porta solo al rinvenimento di Alpioniscus fragilis, Mitostoma patrizii e, reperto del tutto nuovo per la zona, dello

Pseudoscorpione troglobio Roncus sardous. Ancora il 5.12.1993 Igor e Achille nella grotta Suttaterra de su Predargiu 1466 Sa/NU raccolgono S. supramontanus grafittii, Ovobathysciola majori, Patrizicam pa sardoa, Roncus sardous, Mitostoma patrizii e un Acaro Ixodidae. La stessa cavità viene visitata da Alessandro e Achille il 21.01.1995 con la raccolta di S. supramontanus grafittii, Ovobathysciola majori, Patrizicampa sardoa, Buemarinoa patrizii, Sardostalita patrizii e Alpioniscus fragilis. Il giorno successivo, 22.01.1995, Alessandro e Igor visitano dapprima la Grotta di Su Clovu, raccogliendo solo i resti (elitre) del nuovo S. adelphus, e poi la Grotta di Punta Letzò 1875 Sa/NU, cavità molto vicina e poco sopra Su Clovu, che fornisce solo Ragni Leptonetidi e Acari. Il 11.06.1995 Giuseppe e Achille entrano prima a Letzò, con la raccolta di Patrizicampa sardoa, Ragni troglofili e ossa di Prolagus, poi nella Grotta di Su Canale, in cui rinvengono Mitostoma patrizii, Ragni e Carabidi Bembidiini troglosseni, e i soliti numerosi Alpioniscus fragilis.

Le ricerche nell'area proseguono, anche da parte di speleologi cagliaritani impegnati nella esplorazione di numerose cavità: il 10.07.1995 Jo De Waele e Renato Spiga del GSAGS localizzano il Pozzo dei Sardaphaenops, posto a Sud dell'altopiano di Otzio, ove viene raccolto S. supramontanus grafittii e Mitostoma patrizii.

Il 14.04.1996 Achille raccoglie a Letzò larve di *Ovobathysciola majori*, Collemboli Oncopoduridae *Oncopodura* sp. e Arrhopalitidae *Arrhopalites* sp. (giovani) (det. Fanciulli), *Patrizicam pa sardoa*, *Alpioniscus fragilis*, *Sar-*



dostalita patrizii e Ditteri. Il 23.03.1997 Giuseppe, Achille, Ivo Manca, Daniela Casu e Angela Pinna compiono una ricognizione prima alla Grotta di Tesulali, con ingresso poco sopra la strada e la dolina omonima, e vi trovano Acroneuro ptila sardoa, Alpioniscus fragilis, Gasteropodi Oxychilus sp. e resti di Colevidi (Catops sp.); si recano poi alla Grotta di Su Canale, nella quale raccolgono Acroneuroptila sardoa, Mitostoma patrizii, Alpioniscus fragilis, Roncus sardous e Diplopodi.

Il 01.02.1998 Giancarlo Marini dello Spano visita Suttaterra de su Predargiu e vi raccoglie Ovobathysciola majori, Patrizicampa sardoa e Alpioniscus fragilis; il 29.03.1998 e il 08.11.1998 esplora la Grotta di Punta Letzò ove trova Patrizicampa sardoa, Mitostoma patrizii, Alpioniscus fragilis, il Dittero Streblide

Brachytarsina flavipennis Macquart, un ectoparassita di Chirotteri Rinolofidi (Grafitti det.) Cixiidae. Omotteri II18.07.1998 Carlo Onnis e Enrico Seddone, dell'Unione Speleologica Cagliaritana, visitano Su Clovu e vi raccolgono S. supramontanus grafittii, Collemboli Onychiuridae Onychiurus sp. (det. Fanciulli) e larve di Tricotteri e Plecotteri. Ancora Carlo visita la stessa cavità e raccoglie S. supramontanus grafittii e larve di Tricotteri.

L'8.04.2001 Carlo visita la Grotta di Su Canale Superiore 2640 Sa/NU e rinviene S. supramontanus grafittii, Patrizicampa sardoa, Alpioniscus fragilis, Sardostalita patrizii e Buemarinoa patrizii, mentre nel corso di un'esplorazione nella Voragine di Tesulali 2681 Sa/NU, il 29.04.2001, dopo ben otto anni dall'ultimo reper-

sterioso, maneggia obbiettivi e rullini: è Enrico Lana, fotografo ufficiale della spedizione.

Dopo i convenevoli decidiamo il da farsi, e per fortuna in grotta entriamo solo in tre: Enrico Lana, Paolo Marcia e io. Scendiamo la dolina e ci infiliamo nel fangoso pozzetto che ci porta rapidamente al pozzo principale e giù fino al fondo, nella sala finale, ricoperta completamente di fango. Qui comincia la caccia, tiriamo fuori le armi e accuciati sul pavimento facciamo una strage, per la scienza s'intende.

Il nostro obiettivo è raccogliere il maggior numero di questi coleotteri super specializzati, somiglianti a formiche, chiamati Sardaphaenops, che vivono vicino all'acqua. Simili a quelli che si trovano nel sistema carsico della Codula Ilune (Sardaphaenops supramontanus grafittii).

Carichi del nostro bottino risaliamo felici e infangati. Alla luce del sole ci aspettano impazienti Giuseppe e il Prof. e viste le boccette piene di prede. si mettono a ballare una Mazurca, Oramai si sono fatte le 17:00 e i nostri stomaci si stanno contorcendo. Velocemente ci cambiamo per avviarci al fuoco dove sicuramente Giuseppe, riconosciuto Mastro Graticola, ci farà trovare qualche suo manicaretto. Per fortuna arriviamo appena in tempo per strappare di mano le ultime braciole e salsicce al branco di studenti affamati. Ormai sazi diamo il via all'ultima parte della giornata: il servizio fotografico. Così ci trasferiamo nella risorgente di Tentinolé dove Enrico Lana organizza la location, prepara la macchina fotografica, e mi chiede di ajutarlo per tenere a bada i modelli. Immaginate di dover convincere dei coleotteri incazzati neri e condannati a morte (poiché da li a poco verranno messi nell'alcool) a mettersi in posa e sorridere: un casino. Do-

po due ore inginocchiati nella ghiaia e

un paio (alla sarda) di rullini finiti, ci

alziamo soddisfati ma provati.

to (Su Canale, 26.05.1993), raccoglie finalmente tre es. di *S. adelphus* oltre a due esemplari di *S. su pramontanus grafittii*; ancora nella stessa cavità, il 29.09.2001, raccoglie *Sardostalita patrizii* e Oligocheti.

Il 25.08.2001 è la volta della Grotta di Lovettecannas 2642 Sa/NU, una grande cavità scoperta a Nord di Su Canale, nella quale viene effettuata un'esplorazione con speleologi di vari gruppi, tra cui i francesi del G.U.S di Lione: Roberto Loru del G.S. Sassarese cattura un S. supramontanus grafittii, Delia Deidda dello Spano il ragno Sardostalita patrizii e Giuseppe alcuni Alpioniscus fragilis, resti di Coleotteri e alcuni Oxychilus sp. Ancora a Lovettecannas, il 20.10.2002, Giuseppe, Achille e Ivo Manca raccolgono Ovobathysciola majori e Alpioniscus fragilis e il 10.11.2002 Giuseppe, Achille e Luca Montanaro del G.S. Sassarese raccolgono Acroneuroptila sardoa, Alpioniscus fragilis ed elitre di Coleotteri troglosseni.

Il 15-16.05.2003 si organizza una ricognizione "in forze" alla Voragine di Tesulali e dintorni, con Enrico Lana del G.S.P. CAI-UGET, Paolo Marcia del G.S. Ambientale di Sassari (neo-laureato con Achille, e divenuto nel frattempo un infaticabile investigatore di fauna ipogea), Carlo Onnis, Giuseppe, Achille e altri sei baldi giovani dei quali si dirà più avanti. A Tesulali Carlo, Enrico e Paolo raccolgono finalmente ben tredici esemplari di S. adelphus, oltre a un esemplare di S. supramontanus grafittii, Buemarinoa patrizii, Mitostoma patrizii, Alpioniscus fragilis, Coleotteri Stafilinidi, Oligocheti e Gasteropodi; all'ingresso viene pure foto-

grafato un adulto di Speleomantes supramontis. Il 15.06.2003 Giuseppe, Achille e Paolo, sotto un caldo equatoriale (38° all'ombra!), dopo alcuni giri a vuoto, raggiungono Mesu 'e Monte, pianoro poco distante da Su Clovu. Mentre Paolo è dentro la Nurra de Mesu 'e Monte (Sa/NU: da assegnare), ove trova Ovobathysciola majori, Alpioniscus fragilis, Diplopodi e una Formica di provenienza esterna, Achille e Giuseppe visitano la vicina Grotta di Mesu 'e Monte (Sa/NU: da assegnare), con la raccolta di Oxychilus sp., Lithobius sp., Col. Stafilinidi e un Opilione Dicranolasma sp. Infine il 23.05.2004 Giuseppe, Achille e Paolo entrano dapprima a Su Canale, che fornisce solo i resti (elitre) di S. supramontanus grafittii (primo reperto per la grotta!), i soliti numerosissimi Alpioniscus fragilis, Opilioni, Ragni e Oligocheti; poi a Lovettecannas, dove si raccoglie solo Patrizicam pa sardoa.

Le attività collaterali

Riassumiamo in estrema sintesi, per ragioni di spazio, una sola delle numerose missioni compiute nel Supramonte di Baunei alla ricerca del nuovo *Sardaphaenops*, e delle immancabili attività collaterali che hanno caratterizzato e allietato queste ricerche, quella effettuata il 15-16 maggio 2003.

Il 15.05.2003 Giuseppe, Paolo Marcia ed Enrico Lana (quest'ultimo giunto da Torino per la prima volta in Sardegna, armato di tutto il suo bagaglio di ordigni fotografici) sono reduci da una sudata ascesa a una grotta sul Monte Albo di Lula, per la ricerca e successiva documentazione fotografica di *Duvalius sardous*, che naturalmente non

viene trovato! La sera si dirigono a Cala Gonone, dove hanno appuntamento con Achille e con sei dottorandi del Dipartimento di Zoologia dell'Università di Sassari. L'albergo "La Favorita" li attende e il buon Filippo, suo simpatico gestore, prepara una cena memorabile e decisamente abbondante: un antipasto, un primo ed un secondo di mare, con molluschi vari (bivalvi, cefalopodi, gasteropodi), crostacei, pesci e quant'altro la zoologia marina in funzione gastronomica può dare, accompagnati da contorni misti vegetali, il tutto, ovviamente, annaffiato da litri di ottimo Cannonau di Dorgali, e conclusione con caffe, amari e abbardente.

Durante la cena Enrico "Baboia", noto crapulone piemontese, e Siriano, uno dei dottorandi, si sfidano poi in una gara a chi si rimpinza di più, con le numerose portate non finite da tutti noi "normo-gastrici". La singolare tenzone viene vinta da Enrico, e non solo: non restano neppure le lische dei pesci e i carapaci dei crostacei! Davvero esagerato e impareggiabile, ma altrettanto notevole nelle sue continue e profuse evacuazioni per tutta la Sardegna (con tutto quello che ingurgita!), il "Baboia" viene prontamente classificato da Achille come un celenterato!

All'indomani 16.05.2003, sveglia alle 8 e buona colazione, mentre due ragazze del gruppo si fanno un bagno nel calmissimo mare di fronte all'albergo. Subito dopo si parte per il Supramonte di Baunei, con il nuovo Terios Daihatzu di Giuseppe, la Kangoo del Dipartimento guidata da Achille e la storica Uno bianca di Achille, condotta da Siriano; breve sosta da Ber-





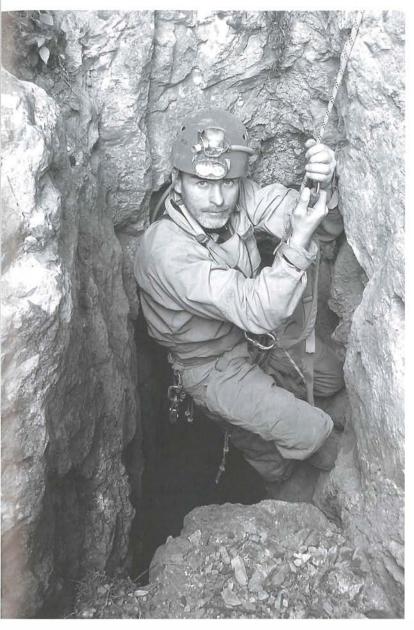
ritta, noto market di Dorgali, per acquistare cibo e vino. Arriviamo presso la dispensa di Tesulali e incontriamo Carlo giunto da pochi minuti.

Esauriti i preparativi per sistemare le attrezzature speleo, fotografiche e il necessario per la ricerca, si raggiunge e si arma la Voragine di Tesulali, situata al bordo dell'omonima dolina, sul versante opposto alla strada. Entrano in grotta Carlo, Enrico e Paolo, che intendono uscire intorno le 15; mentre Giuseppe, Achille e i dottorandi, squadra di supporto logistico, decidono di fare base presso la Risorgente di Tentinolè a Su Canale. Ma prima, lungo il tragitto per ritornare alle auto, siamo letteralmente accerchiati da un branco di maiali. Giuseppe (forse con il recondito fine di arricchire la dispensa...) riesce a catturare un maialetto del peso giusto ma dalle urla per nulla silenziose, che richiamano subito la madre: minacciosamente la grossa scrofa spalanca un cespuglio e con

alcuni grugniti inequivocabili convince Giuseppe a disfarsi dello sgambettante pargolo. A Tentinolè ci dedichiamo alla raccolta di legna per il fuoco, dato che i nostri impegni alimentari prevedono comunque un arrosto di carne. Ci siamo dovuti accontentare della pur buona grigliata a base di braciole e costine prese da Berritta, accompagnate dal Cannonau e dall'ottimo (ma pur sempre insufficiente) vino portato da Paolo.

Intorno alle 14 si pranza. La grigliata di Giuseppe viene talmente apprezzata che i tre amici in grotta rischiano davvero di non gustarne neppure il profumo! Ma pensiamo che ciò non sarebbe leale, e che quelli poi potrebbero rivalersi non facendoci partecipi dell'esito delle loro ricerche, per cui conserviamo, seppure con rimpianto, le loro bistecche. Verso le 17 i tre, infangati quanto basta, giungono finalmente alla base e ci raccontano della prospezione, mentre pranzano. Subito dopo,

all'interno della vicina Grotta di Tentinolè, viene predisposta da Enrico e Carlo la sala per le riprese fotografiche, e finalmente si tirano fuori i reperti vivi in ambiente idoneo. Un S. adelphus e un S. supramontanus grafittii sono i primi attori in scena, che verranno ripresi in tutte le posizioni, per quasi un paio d'ore e quattro pellicole dia, mentre Achille nel vicino inghiottitoio di Su Canale mostra ai giovani qualche minuscolo abitante del mondo sotterraneo locale. La lunga giornata ha termine con grande soddisfazione di tutti i partecipanti per i risultati ottenuti: noi "cavernicoli" siamo felici per aver raccolto e documentato in vivo e insieme (vedi foto) questi straordinari Trechini, e i dottorandi hanno avuto un'ulteriore esperienza sul campo che ricorderà loro che non si vive solo di...pane della Scienza.

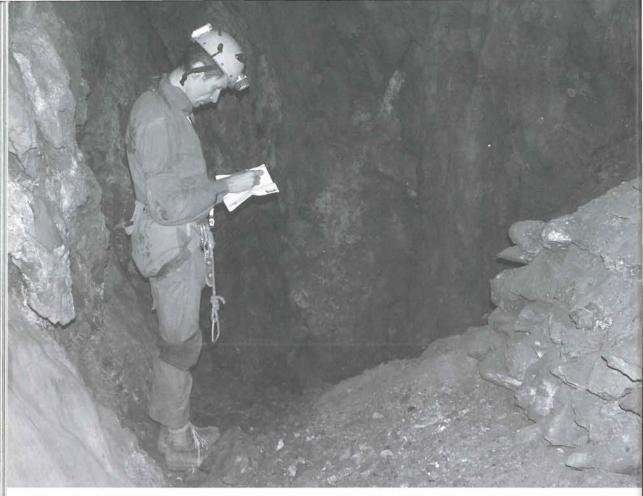


IL POZZO DEI MURI PISANI

SALTO NEL TEMPO

lo De Waele e Mauro Messina

are speleologia nel Monte San Giovanni, diviso tra i comuni di Iglesias e Gonnesa, significa perlopiù scendere in miniera, percorrere centinaia di metri di galleria mineraria e trovarsi di fronte, all'improvviso, una crovassa, una grotta appunto, spesso e purtroppo notevolmente danneggiata dai ricercatori di minerali. E così, da qualche anno, sia per motivi di studio sia per semplice desiderio di divertimento e di arricchimento culturale, mi trovo a percorrere numerosi cantieri minerari, con tracce di antiche lavorazioni minerarie. in compagnia degli amici dello Speleo Club di Domusnovas, Angelo Naseddu e Silvestro Papinuto. Queste visite-studio mi portano, pian piano, a scoprire tutta una serie di cavità naturali, le cosiddette "grotte di miniera", talvolta di notevole grandezza e bellezza, dandomi anche l'opportunità di esplorarne delle nuove, incrementando così il già cospicuo patrimonio speleologico di questo straordinario monte, un universo carsico di eccezionale interesse scientifico (basti pensare al sistema delle grotte di Santa Barbara ed alla Crovassa Azzurra). Queste visite, soprattutto nei livelli più alti della miniera di San Giovanni. mi portano anche a scoprire antiche lavorazioni minerarie di epoca pisana, dandomi questa strana sensazione di tornare indietro nel tempo, illuminando un passato lontano otto secoli. Molte delle scoperte fatte negli ultimi anni sono state illustrate durante il Congresso "Le Grotte di Miniera tra Economia Mineraria ed Economia Turistica" tenutosi i primi di dicembre del 2004 nell'Aula Magna dell'Associazione per l'Università del Sul-



cis-Iglesiente (AUSI), con sede nella Miniera di Monteponi, ed organizzata dall'IGEA S.p.A. sotto la dinamica spinta del Prof. Ilio Salvatori il quale, sempre di più, è affascinato dal mondo delle grotte. Tale convegno chiudeva, per modo di dire, un Progetto di Rilevante Interesse Nazionale (PRIN 2002-2004) che ha visto collaborare le Università di Bologna, Modena e Cagliari con la stessa IGEA, con l'obiettivo di studiare dal punto di vista morfologico e mineralogico proprio le grotte di miniera di cui è così ricco il Monte San Giovanni. E' un vero peccato, colpa sicuramente del fatto che si è tenuto in periodo infrasettimanale (e quindi molta gente era al lavoro), che solo pochi

speleologi sardi abbiano potuto ascoltare le relazioni di splendidi lavori su grotte di miniera, frutto di ricerche fatte da scienziati anche di fama internazionale. Chi non ha potuto partecipare potrà leggere i lavori nello speciale volume degli atti che uscirà come Memoria dell'Istituto Italiano di Speleologia, di prossima pubblicazione.

5 dicembre 2004

Con questo Convegno però non si sono esaurite le ricerche nel Monte San Giovanni, e già il giorno dopo, su suggerimento dell'amico Mauro Messina si va a vedere un pozzo con ingresso naturale, uno dei pochi conosciuti nel monte. Nell'occasione ci sono anche i nostri compagni di tante esplorazioni nel Supramonte di Urzulei che per una volta hanno deciso di scendere verso Sud per prendersi un po' di sano fango, frutto della dissoluzione dei "sporchi" calcari cambriani. Salvatore Cabras, Ida Cabras ed Antonio Murru del Gruppo Archeo Speleo Ambientale Urzulei (GASAU), galvanizzati dall'uscita, di mattina presto, alla bellissima Grotta di Santa Barbara, si apprestano così ad esplorare e rilevare la loro prima grotta in Iglesiente.

Mauro ci spiega che una diecina di anni fa, quando ancora faceva parte del GRSEA Martel di Carbonia, era già sceso sul fondo di questo pozzo, fermandosi però su un secondo salto per mancanza di materiale. Si ricor-

da, inoltre, la presenza sul fondo di un muretto a secco, forse pisano, e tracce di mineralizzazione. Dopo una breve battuta esterna, inusuale visto le pessime doti d'orientazione di Mauro, si trova l'imboccatura del pozzo, e notiamo subito la presenza di tre spit rock. Sarà sceso qualcun altro prima di noi (a parte Mauro dieci anni fa) ?? "Probabilmente tagliatori!", dice Mauro, e ci crediamo. In ogni caso sappiamo che non è a Catasto, a meno che non si tratti della cosiddetta "Fetta di Limone", fatta dal Gruppo Grotte CAI di Cagliari anni fa. Indagheremo.

Nel frattempo si arma, utilizzando due dei tre spit, e Mauro inizia la discesa nel pozzo alquanto stretto. Pochi metri sotto porta a termine un frazionamento, sempre su spit, poi scende rapidamente fino a sparire dal nostro campo visivo. Un altro frazionamento, leggermente spostato, e finalmente tocca il fondo dando la via libera agli altri per scendere. Ci caliamo tutti, tranne Antonio che preferisce andar per funghi, e ben presto ci troviamo tutti sul fondo del pozzo. Verso il pozzo prosegue ma qui occorre armare. Dall'altra parte un breve cunicolo in discesa permette di scender sotto le concrezioni e di accedere ad un altro ambiente confinante dove la prosecuzione è sbarrata da un altro pozzo. La prova delle pietre ci conferma che i due pozzi sono completamente indipendenti e quindi saranno da scendere ambedue. In questa seconda saletta si trova il muretto di cui ci parlava Mauro. E' difficile dire se sia Pisano o meno, ma potrebbe proprio esserlo, poiché spesso i minatori Pisani utilizzavano proprio gli ingressi

Pozzo dei Muri Pisani Ingresso Gonnesa Ingresso PIANTA Nm SEZIONE Svil.sp.: 95m Disl.: -60m 10 Metri 2943 SA/CA Pozzo dei Muri Pisani Gonnesa, Monte San Giovanni Lat.: 39°17'03" - Long.: 8°28'47" Quota: 300 m s.l.m. IGM Serie 25 555 sez. III (Portoscuso) Svil.sp.: 95 m - Disl.: -60 m Ril.: Mauro Messina (S.C.Domusnovas). Jo De Waele (G.S.A.G.S.), Carlo Onnis (U.S.C.). Ida Cabras, Salvatore Cabras e Antonio Murru (G.A.S.A.U.)

di cavità naturali per scendere rapidamente in profondità. Nel vicino Pozzo Balestrieri, d'altronde, i Pisani sono scesi anche molto di più. Scattiamo qualche foto, stendiamo il rilievo ed usciamo, con la promessa di tornare presto per finire l'esplorazione. Sulla via d'uscita, nel pozzo stretto d'entrata, sem-

bra proprio di vedere antiche tracce di lavorio dei canapi sulla roccia, rafforzando l'idea di essere entrato in una fossa pisana.

19 Dicembre 2004

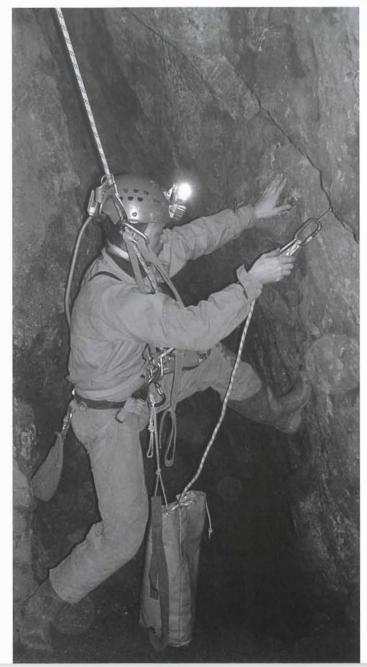
Passano soltanto due settimane, e ci troviamo nuovamente sull'imboccatura del Pozzo dei Mu-

ri Pisani. Ouesta volta, oltre a Mauro ed il sottoscritto, c'è Carlo Onnis, con il suo carico di provettine, pennellini e boccette, pronto per la sua caccia biospeleologica. Arrivati sul fondo, Mauro, in opposizione, arma su clessidra (con nut), poi sparisce sotto scendendo una quindicina di metri e parlandoci di "un bellissimo muro pisano!". Mentre Carlo si dedica alla ricerca faunistica scendo io, atterrando in una piccola sala dove trovo Mauro già infilato in un buco verticale che si apre sulla destra. Mentre scende Carlo per raggiungerci cerco di assistere Mauro nel suo tentativo di proseguire in questo strettissimo pozzo, ma appare subito evidente che ci sarebbe da lavorare per poter passare. Comunque sia, la presenza di una forte corrente d'aria fa pensare che vi sia un collegamento tra questo pozzo ed una galleria mineraria sottostante. Carlo, nel frattempo, mi indica un bellissimo pipistrello che se la sta dormendo alla grande, appeso al soffitto. Si tratta quasi sicuramente di un Myotis myotis, specie non molto comune nelle gallerie minerarie del Monte San Giovanni. Risaliamo eseguendo il rilievo e notando, con stupore, il bellissimo muro di sostegno, alto 4-5 metri, fatto nel pozzo dagli antichi minatori.

Ci avviamo subito verso l'altro pozzo, dove un armo doppio iniziale fa da sicura a Mauro per piazzare uno spit, rigorosamente a mano, in uno dei pochi tratti di roccia compatta ed affidabile. E qui notiamo che la roccia che compone parte delle pareti del pozzo è fatta di puro quarzo, che mal si lascia perforare da uno pianta spit!! L'impresa sembra non finire mai!

Finalmente si scende, per finire dopo pochi metri in una strettoia parzialmente franata, che forse non è altro che l'antico scavo dei pisani. La galleria, probabilmente prosegue, seguendo il filone della mineralizzazione, ma per noi la storia finisce qui, mica siamo Pisani! In tutto, comunque, il pozzo è profondo 60 metri per uno sviluppo complessivo di 95.

Ma a parte le foto ed i rilievi, restano soprattutto le emozioni nel ritrovare, a 40 metri sottoterra alla base di uno stretto pozzo naturale, le opere umane che testimoniano, con grande efficacia, la fatica e le pene che questi minatori pisani dovettero affrontare per portare alla luce la tanta agognata galena argentifera. Ma a che prezzo!



Due buone ragioni per USCIRE dalla grotta

di Marco Mattana

Usciamo stanchi, sporchi e magari pure infreddoliti, e se non c'è nessuno fuori col fuoco acceso e le graticole roventi per le bistecche? ...Panico! Eh no, al piatto caldo e veloce per tamponare le allucinazioni non si rinuncia, ed eccoci per il secondo anno a proporvi due succulenti piatti per il dopo grotta... antipastino e primo...

Farro, ceci e rock 'n' roll

Prendendo spunto dalla moltitudine di piatti a base di ceci, dalle panelle alla farinata e così via in giro per l'Italia, mi chiedevo da un po' come fare delle polpette... presto detto... barattolo di ceci precotti in scatola ed il gioco è fatto.

Ogni volta che preparo il mio pentolone d'alluminio, stile reggimento, mi dico: "questa volta mi riporto tutto il pappone a casa"... ed ogni volta qualcuno si sacrifica per dare la "raspata" finale al fondo.

Ecco la ormai nota, ai più dello Spano, zuppa di farro. Esotica e complessa? Naa!! Molto diffuso in Umbria, il farro richiederebbe lunghi ammolli in acqua, ma se abbiamo l'accortezza di cercare il "farro spezzato" (facilmente reperibile al market nell'angolo dei legumi secchi), il lavoro si semplifica significativamente.

In commercio si trovano svariate confezioni di farro, con diversi assortimenti di legumi ad accompagnarlo: ci sono i piselli, i fagioli, le lenticchie e così via... insomma scegliete voi cosa più vi gusta, l'importante è fare attenzione ai tempi di preparazione... mediamente il tutto cuoce in mezz'ora senza ammollo... ci sono però quelli che richiedono anche 3 ore di ammollo precottura e dunque leggete bene le etichette.

Vi ricordo che sul sito **www.gsags.it** alla sezione **speleo roglio** trovate il nostro "nutrito" ricettario.



Polpette di ceci

Ingredienti:
1 barattolo di ceci precotti
1/2 cipolla
1 bicchiere di latte
2 uova
pan grattato
sale
olio per friggere

Preparazione:

Tritare la cipolla e metterla in ammollo nel latte (cede l'acido e rimane più digeribile) e lasciarla così per qualche minuto; nel frattempo sciacquare i ceci sotto l'acqua corrente e schiacciarli con una forchetta o buttarli dentro il frullatore... quindi aggiungere la cipolla (sgocciolata per bene), le uova e il sale... aggiungere ora il pan grattato sino a rendere l'impasto domabile per realizzare delle polpette. Impanare e friggere. Il potere impermeabile della "poltiglia di ceci" rende la polpetta asciuttissima dall'olio e strepitosamente croccante, con un favoloso aroma di cipolla... a voi la polpetta.



Zuppa di farro

Ingredienti:
1 confezione di minestra di farro
1 carota
1 costina di sedano
1 cipolla
150 g di pancetta affumicata a cubetti

Preparazione:

Rosolare la pancetta insieme alla carota, il sedano e la cipolla tagliati a dadini. Versare ora il contenuto del sacchetto della minestra (risciacquato e scolato), far tostare per qualche secondo e quindi aggiungere acqua (non lesinate, perché questa zuppa beve parecchio, anche a fuoco spento), salare e cuocere per circa 40 minuti a fuoco lento, assaggiando magari tutti i legumi contenuti, in particolare dando attenzione ad eventuali fagioli che sono recidivi alla cottura. Al campo non ci rimane che metterla sul fornelletto per 10 minuti e ci salverà da qualsiasi sifone.

SPELEOURBANA

Una cisterna in via La Marmora

La necessità dell'approvvigionamento idrico è da sempre stato un problema per gli abitanti di Cagliari, che venne risolto, dal periodo punico in poi, con la creazione di sempre più complessi sistemi di canalizzazione delle acque piovane verso cisterne e vasche di raccolta scavate nella roccia.

Fino all'Ottocento, gli abitanti di Cagliari potevano rifornirsi d'acqua alle fontane pubbliche distribuite in diversi punti della città, ma soprattutto nel quartiere di Castello, la maggior parte delle case era dotata di una cisterna.

È questo il caso della cisterna scoperta nel seminterrato di una palazzina della via La Marmora, nell'antico quartiere di Castello a Cagliari, in cui la Sezione di Speleo Urbana del gruppo G.S.A.G.S. ha effettuato un breve sopralluogo nello scorso mese di aprile.

La cisterna è per buona parte riempita di detriti, che, comunque, non hanno impedito la corretta lettura della sua forma, e delle sue diverse fasi. Originariamente essa doveva presentarsi a "damigiana", forma caratteristica di tante altre cisterne cagliaritane, soprattutto di età romana, ma non è possibile datarla solo in base a questo elemento, per cui, verosimilmente, la sua fase primaria può essere ascritta ad epoca medievale.

Attualmente, si presenta di forma pressoché circolare con il diametro di circa 3 metri, e l'imboccatura decentrata; questa sistemazione coincide con l'epoca di costruzione del palazzo, quando è stata modificata, mantenendo la forma a damigiana solo in una metà, mentre l'altra è stata abbassata con una nuova volta per permettere la creazione dell'impiantito del seminterrato.

Nelle pareti è possibile rintracciare almeno quattro livelli di impermeabilizzazione, di cui solo il più antico sembra di buona qualità.

La cisterna era approvvigionata attraverso un sistema di canalizzazione che, partendo dal tetto, in cui venivano captate le acque piovane, terminava nella volta con una serie di tubi di terracotta incastrati l'uno nell'altro.

Un condotto realizzato con blocchi di pietra cantone, la stessa utilizzata per la costruzione del palazzo, permetteva di pescare l'acqua contenuta nella cisterna, grazie ad aperture situate in corrispondenza di ogni piano, da cui era possibile calare un recipiente assicurato ad una fune.

Il condotto si allarga in corrispondenza del piano seminterrato, perché attraverso quest'apertura potevano essere effettuate le operazioni di manutenzione e pulizia della cisterna.

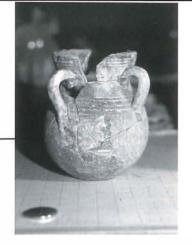
Questa "finestrella" sulla cisterna conserva, incisi nella pietra, profondi solchi di erosione dovuti allo sfregamento delle corde per issare i recipienti con l'acqua e i rifiuti, durante le periodiche pulizie; ha forma rettangolare riquadrata da blocchi di pietra cantone e conserva ancora l'architrave in legno di ginepro.



Chiesa di Santa Maria Maddalena - Tramatza (OR)

IL POZZO della PARROCCHIALE

di Roberto Sanna



La sezione di speleologia urbana del G.S.A.G.S ha intrapreso, insieme alla Soprintendenza Archeologica di Cagliari ed Oristano, lo studio di tutte le cavità di interesse archeologico site nelle due province. Proprio in quest'ambito il gruppo ha eseguito un sopralluogo a Tramatza, dove un pozzo artesiano è stato riportato alla luce nel 1997. Il manufatto è sito nel cortile che raccorda la casa parrocchiale con la chiesa dedicata a Santa Maria Maddalena: il suo riempimento fu dovuto sicuramente a dei lavori di restauro effettuati nella chiesa nel 1956.

Ritrovamento

Il 1997 è stato un anno siccitoso, e don Salvatore Brai ha pensato di rimettere in sesto il pozzo che secondo alcuni parrocchiani anziani si trovava nel cortile. Il pozzo è stato ritrovato in breve tempo, ma subito si è posto il problema di svuotarlo, lavoro che è stato svolto da volenterosi parrocchiani. Dallo svuotamento del pozzo vennero dapprima alla luce i detriti della ristrutturazione del 1956, subito dopo della terra sterile; dopo due giorni di lavoro fu necessa-

rio l'utilizzo di una motopompa per aspirare l'acqua, ed a partire dalla profondità di 7 m iniziarono a venire alla luce dei cocci ceramici, rifiuti organici (ossa, arselle, corna d'animali), misti a ciotole e piatti. Continuando lo scavo, ad una profondità di 8 m furono recuperate delle brocche, boccali ed altri recipienti in ceramica; alla fine sono stati recuperati più di 500 reperti che potevano essere restaurati, più altre centinaia di cocci da riassemblare.

Descrizione del pozzo.

Situato a 2.10 m di distanza dal muro perimetrale posteriore della chiesa di Santa Maria Maddalena, il pozzo, di struttura cilindrica, si presenta con un diametro largo un metro, ed all'interno è completamente rivestito di blocchi di pietra, di varie dimensioni e forma. A -55 cm dall'imboccatura si nota una doppia fila di mattoncini che corre intorno al perimetro del manufatto, spessi circa 5 cm ed allettati con uno strato di malta di 2 cm. Si può ipotizzare che l'imboccatura originaria sia stata rialzata per rendere utilizzabile il pozzo in epoca più

recente. Ad una profondità di 14.50 m e poggiante su una base quadrata, è stata ritrovata l'armatura originaria del pozzo, costituita da otto tronchi di ginepro, posti due per lato, lunghi 1.50 m.

I due tronchi, posti sul lato N/E, hanno una sorta di canaletta utilizzata per convogliare l'acqua in una piccola conca posta alla base del pozzo (a - 14.75 m).

Conclusioni

Il materiale ceramico rinvenuto appartiene prevalentemente al XVI secolo ed è di produzione locale, del tipo ispanico Valenzano, e maiolica del tipo valdarnese (Montelupo Fiorentino). Tutto il materiale ceramico è stato dato in custodia a Don Salvatore Brai che, con l'aiuto degli stessi parrocchiani, ha eseguito il lavaggio ed il restauro dei reperti, i quali poi sono stati analizzati e catalogati durante un progetto di studio con l'Istituto Statale d'arte "Carlo Contini" di Oristano.

La riscoperta del tratto urbano

di Donatella Salvi

Sembrava davvero strano che un'opera urbana complessa come quella che le fonti settecentesche ed ottocentesche descrivono non solo non fosse più accessibile, ma che, improvvisamente, non se ne avesse più notizia. Nella seconda metà del Settecento Gemiliano Deidda effettua la prima ricognizione documentata dell'intero percorso dell' acquedotto; alla fine dello stesso secolo è il Fuos che racconta di una discesa di 40 e più scalini per raggiungere il tratto urbano; nel 1812 Francesco d'Austria Este racconta la sua ispezione del tratto che va da Santa Tenera (Sant'Avendrace) fino a piazza San Francesco (primo tratto del Corso Vittorio Emanuele); nel 1833 Vittorio Angius, nell'opera generale del Casalis descrive il percorso da Sant'Avendrace al quartiere di Marina; nel 1835 la corrispondenza intercorsa fra il Cima, il Tocco, il viceré, l'Intendenza di finanza e la Segreteria di Stato, ma anche quella tra il colonnello Chiodo e l'allora luogotenente colonnello Alberto Della Marmora, a vario titolo coinvolti nell'analisi del tracciato, li rende concordi nel descrivere una scala di 26 gradini che portava ad un ambiente sotterraneo da cui si diramavano tre cunico-

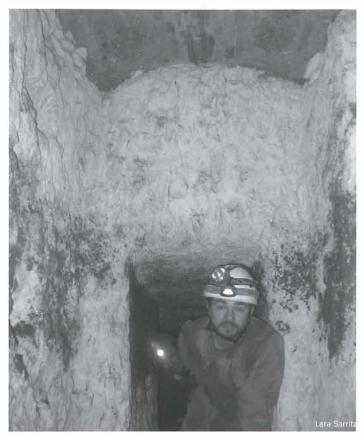




lo: uno verso Elmas, uno verso Stampace, percorribile per oltre 500 metri, ed uno verso San Pietro (Viale Trieste). Nel 1847 l'intero percorso, urbano ed extraurbano è descritto e riportato su carta altimetrica da Pascalet, che indica anche il punto, nella zona di Stampace, nel quale l'accesso è consentito da una scala e non dai pozzi di aerazione, regolarmente distribuiti lungo il percorso: spiraglio e gradinata. Annunziata.

Ma già lo Spano non ne fa più riferimento e Antonio Taramelli, nei trenta anni in cui nella prima metà del Novecento ricoprì la funzione di soprintendente, ignora del tutto il problema, negando addirittura l'esistenza di un acquedotto pubblico. In realtà, con la realizzazione dell'impianto moderno per l'approvvigionamento idrico di Cagliari, si perse ogni interesse per l'acquedotto antico e insieme ai tanti pozzetti forse fu chiuso quello che, con la lunga gradinata, immetteva in un ambiente

Nell'impossibilità di una verifica diretta e nell'incertezza del luogo stesso in cui collocarlo, si è discusso molto sulla reale ubicazione e sulla funzione svolta dall'ambiente interrato che, descritto ma non documentato graficamente, poteva essere interpretato come castellum acquae, cioè come punto di raccolta e ridistribuzione dell'acqua corrente.



Così, quando occasionalmente gli interventi di sbancamento condotti dall'impresa Puddu, fra Via Trento e via De Magistris, hanno messo in luce una sorta di profondo pozzo verticale, si è pensato di aver intercettato l'acquedotto romano, senza sperare però che questo avrebbe portato in breve alla riscoperta proprio di quella situazione. I lavori, eseguiti con ogni precauzione, hanno via via liberato il terreno asportando la roccia compatta fino a quando, seguendo i tagli che affioravano dallo scavo, è apparso un piccolo vano rettangolare ricolmo di rifiuti recenti. Si tratta di un ambiente di dimensioni modeste, forse in origine coperto a volta, che interrompe il canale in cui scorreva l'acqua: così un

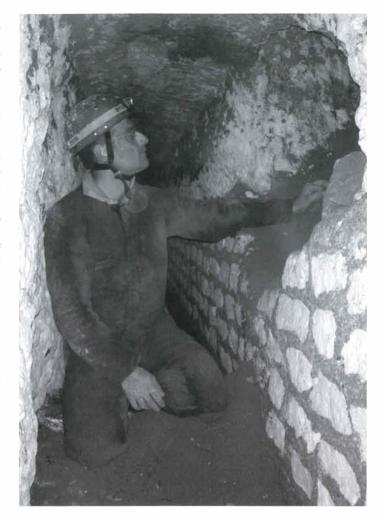
ramo giunge da nord ed uno, dopo l'interruzione dell'ambiente rettangolare, prosegue verso Stampace. Un terzo ramo, perpendicolare agli altri nell'andamento, punta verso ovest, cioè verso Viale Trieste. Tutti sono scavati nella roccia, ma varia il loro grado di rifinitura e di ampiezza. L'altezza media di circa due metri, è ridotta a circa 120 cm di spazio utile nel tratto nord dalla realizzazione di una copertura a tettuccio che manca negli altri tratti. L'ampiezza, poi, è inferiore nel braccio occidentale, che appare come una diramazione secondaria. In tutti sono percepibili integrazioni in muratura, molto accurate, laddove la roccia delle pareti appare fessurata, o comunque friabile. Nella parte superiore, quasi

in corrispondenza dell'imboccatura del cunicolo secondario, si percepisce, nella lavorazione della roccia, l'esistenza di un pozzetto di raccordo con la superficie. Un altro pozzo, conservato per tutto il suo sviluppo, è stato individuato a circa quaranta metri più a valle. Numerosi i pozzi visibili lungo il tratto principale, generalmente in buone condizioni di conservazione.

Se la corrispondenza con le descrizioni ottocentesche è già completa, un altro elemento conferma anche l'ulteriore particolare descritto dalle fonti. Il Pascalet, infatti, oltre a descrivere l'ambiente e le sue diramazioni, sottolinea l'esistenza di un impianto per il sollevamento dell'acqua, che trova riscontro in pieno con il primo taglio verticale posto in luce dallo sbancamento. Parallelo al condotto principale e raccordato all'ambiente rettangolare da un braccio ortogonale di minore ampiezza, questo impianto è costituito da un vano piuttosto stretto alla base ed alla sommità, che si allarga su un lato così da formare lo spazio utile per una o due persone. Sul fondo alcune sagomature arrotondate dimostrano il posizionamento di un ingranaggio a ruote, mentre sul margine nord il condotto verticale consente di portare l'acqua in superficie, fornendola a un edificio di cui restano, per ora, solo poche tracce murarie. E' evidente, però, che la struttura, con ogni probabilità una importante villa suburbana, preesisteva alla realizzazione dell'acquedotto, ed aveva risolto fino a quel momento il problema dell'acqua sfruttando un'ampia cisterna dotata di due bocche, anch'essa messa in luce dai lavori edilizi moderni.

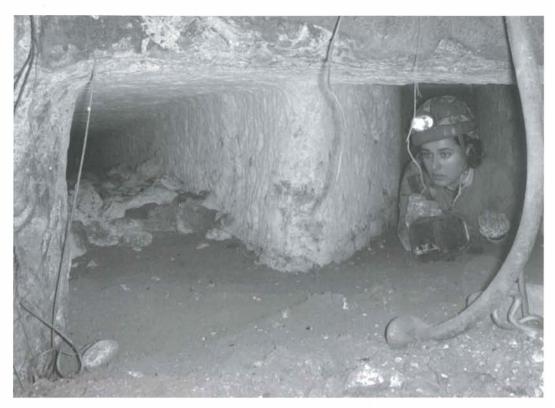
Altre due cisterne sono presenti nell'area, una a tronco di cono, con segni di riutilizzo nel tempo, ed una a spazi irregolarmente lobati: entrambe svuotate, messe in sicurezza e rese fruibili, si trovano rispettivamente sul margine sud e sul lato est dell'area.

A conclusione dello scavo, condotto grazie alla preziosa collaborazione dell'Impresa Puddu che ha anche realizzato un percorso che consentirà la visita dell'impianto antico, si impongono alcune considerazioni che forniscano una possibile ricucitura degli avvenimenti che hanno portato prima alla conoscenza e all'ispezione delle strutture antiche, e subito dopo all'oblio. L'area, nell'ambito dello sviluppo urbanistico conosciuto della città antica, è posta ai margini dell'abitato, in una posizione scenografica di pregio fra le colline e la laguna, lungo la strada di collegamento con le zone interne dell'isola che un po' più avanti costeggia, nell'attuale Viale Sant'Avendrace, la necropoli ai piedi di Tuvixeddu. L'ipotesi che lungo Via Trento si trovassero in età romana ville di una certa importanza è stata d'altra parte già avanzata sulla base del ritrovamento, avvenuto in momenti e in condizioni diverse, di pavimenti in mosaico, di statue e di elementi architettonici. Ma è anche vero che, con la contrazione vissuta da Cagliari nell'età medievale, che sostituisce alla città disposta in lungum la concentrazione dell'abitato intorno al colle fortificato di Castello, l'area di viale Trento è concettualmente e fisicamente distante dalla città, ed il borgo che col tempo sorgerà a Sant' Avendrace sarà a lungo totalmente estraneo al tessuto urba-



no. Ecco perché le descrizioni ottocentesche parlano di campi, dopo l'ultima casa di Stampace, e di Santa Tenera come villaggio fuori Cagliari. Non ci sono sovrapposizioni quindi alle strutture antiche, fino a quando, fra la fine dell'Ottocento ed i primi decenni del Novecento, l'area recupera la sua funzione di cerniera ed ospita nuovamente ville di un certo pregio. Difficile però comprendere quali trasformazioni abbiano interessato l'area compresa fra Villa Satta e Viale Merello, almeno fino a quando, negli anni Cinquanta del secolo

scorso, vi furono realizzati l'Arena Giardino ed il Teatro Massimo. Lo scavo ora condotto ha messo in luce in prossimità della Via De Magistris - cesura recente fra i due complessi per lo spettacolo ormai dismessi - alcuni piccoli ambienti, direttamente sovrapposti a lacerti romani, che possono aver preceduto la realizzazione dell'Arena Giardino. È certo però che questa, nella necessità di livellare quote in origine disuguali, ha comportato modifiche profonde. La prima cisterna messa in luce, quella prossima all'impianto di solleva-





mento e lo stesso primo tratto di questo taglio, erano infatti già in parte sezionati e coperti dal muro perimetrale del teatro all'aperto; erano conservate per intero le altre due cisterne, le cui bocche si trovavano ad un livello decisamente più basso della prima. Difficile invece dire come e quando si sia effettivamente persa la scala di accesso all'ambiente interrato, che lo sbancamento

moderno non ha evidenziato. È evidente però, sulla base di quanto è emerso, che il suo tracciato conduceva direttamente all'impianto di sollevamento e che quindi fosse a questo funzionale. L'eccezionalità della scoperta si collega alle possibilità che essa ha fornito: non solo quella della verifica e della localizzazione di una situazione finora incerta, ma anche, e per certi versi soprattutto, quella di disporre di un punto di accesso al percorso urbano dell'acquedotto, che grazie all'impegno degli speleologi del Gruppo Speleo-Archeologico G. Spano sta consentendo di recuperare, gradualmente, lo sviluppo di un'opera che si credeva ormai in gran parte persa e che si dimostra invece ancora percorribile per lunghi tratti.



Attività 2004

25/01 Baunei, altopiano del Golgo Filippo Aresu, Isabella Zuddas Esplorazione e rilievo di una piccola cavità

25/01 Cagliari, acquedotto romano Luchino Chessa Esplorazione e rilievo

25/01 Domusnovas, Grotta di San Giovanni Visita guidata con dei bambini

25/01 Urzulei, Alcatraz Lucio Mereu, Tarcisio Atzori Esplorazione e rilievo

01/02 Domusnovas, Su Fossu 'e Perd'e Cerbu Rafaele Schirru, Valeria Ritzu, Tonino Barone, Francesca Farci, Carla Piras, Daniele Argiolas Visita **31/01 Baunei, Su Canale superiore** Ermanno Pusceddu, Alessandro Mandis, Alfredo Godel, Filippo Aresu, Claudio Cerusico, Carlo Taccori Visita e fotografia

07/02 Cagliari, Acquedotto romanoRoberto Sanna
Esplorazione e rilievo

08/02 Carbonia, Grotta di Tanì Alfredo Godel, Francesca Farci, Lara Sarritzu, Alessandro Murru Visita

14/02 Urzulei, Alcatraz Lucio Mereu, Sandro Tuveri, Tarcisio Atzori, CSC e GGCAI Esplorazione e rilievo

15/02 Domusnovas, Voragine di Monte Cabras Ermanno Pusceddu. Claudio Cerusico. Alessandra Ortu, Daniela Etzi, Rafaele Schirru, Antonio Barone, Valeria Ritzu, Giancarlo Marini Visita

21/02 Urzulei, Sedda Ar Baccas Ermanno Pusceddu, Roberto Mura, Ricardo Denaci, Piero Murenu, Manuela Validonga, Andrea Loi, Alessandro Mandis, Paolo Atzori, Lorella Nettuno, Carla Murru Disostruzione e esplorazione

21/02 Baunei, Piana del GolgoFilippo Aresu, Isa Zuddas, Alfredo
Godel, Daniele Argiolas, Carla Piras
Eplorazione

22/02 Iglesias, Grotta di Cuccuru Tiria Rafaele Schirru, Valeria Ritzu, Mauro Deiana, Francesca Farci Esplorazione 28/02 Cagliari, Acquedotto romano Daniele Argiolas, Marco Mattana, Andrea Cincotti, Alfredo Godel, Lucio Mereu, Angelo Puddu, Fabio Sciarretta, Claudio Cerusico Scavo

29/02 Cagliari, Villa di Tigellio Valentina Pisu, Marco Mattana, Andrea Cincotti, Alfredo Godel, Lucio Mereu, Angelo Puddu, Daniela Etzi, Fabio Sciarretta, Claudio Cerusico, Gabriela Pani Scavo

29/02 Iglesias, Grotta di Torpado Ricardo Denaci, Roberto Mura, Carla Murru Esplorazione

06/03 Urzulei, Alcatraz Lucio Mereu, Sandro Tuveri + CSC Esplorazione

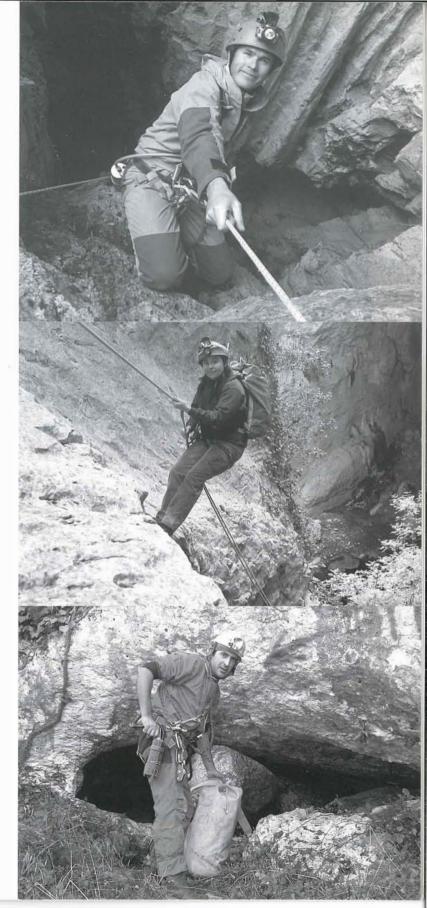
06/03 Urzulei, Grotta 6 Sedda Arbaccas Ricardo Denaci, Roberto Mura, Alessandro Mandis, Luigi Setzu Esplorazione

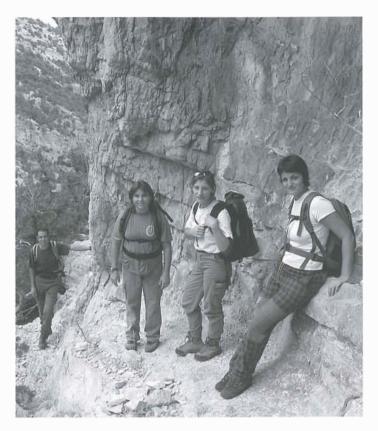
07/03 Domusnovas, Voragine delle Felci Carlo Taccori, Ermanno Pusceddu, Claudio Cerusico, Raffaele Schirru, Piero Murenu, Manuela Vadilonga, Francesca Farci Visita didattica

10/03 Cagliari, Villa di Tigellio Marco Mattana, Valeria Pisu, Alfredo Godel, Piero Murenu, Greca Saba, Roberta Taccori, Paolo Labieni, Lucio Mereu Scavo

13/03 Cagliari, Villa di Tigellio Marco Mattana, Daniela Etzi Scavo

21/03 Fluminimaggiore, Grotta S'Oghittu Valeria Ritzu, Francesca Farci, Lara Sarritzu, Alessandro Murru Visita didattica





20-21/03 Oliena - Pentumas Andrea Cerimele, Giorgio Sanna Visita

22/03 Cagliari, Villa di Tigellio Luchino Chessa, Marco Mattana, Valentina Pisu, Daniela Etzi, Lucio Mereu Scavo

24/03 Cagliari, Acquedotto romano Marco Mattana, Roberto Sanna, Piero Murenu, Valentina Pisu, Andrean Cincotti, Angelo Puddu Scavo

27/03 Cagliari, Villa di Tigellio Scavo Lucio Mereu

28/03 Carbonia, Grotta di Tanì Alfredo Godel, Lara Sarritzu, Alessandro Murru, Francesca Farci Visita 03/04 Buggerru, Inghiottitoio Monte Seguris Lucio Mereu, Marina Ruggiu, Andrea Loi + CSC Esplorazione

03/04 Cagliari, Acquedotto romano Luchino Chessa, Lucio Mereu, Lara Sarritzu Esplorazione

09/04 Baunei, Cala Goloritzé Ricardo Denaci Visita

17/04 Dorgali, Grotta del Bue Marino Fabrizio Atzeni, Valentina Arca, Mauro Deiana, Francesca Farci, Lucio Mereu, Mariagrazia Piras, Maria Cristina Floris, Paolo Profeta, Paolo Labieni, Roberta Taccori, Francesca Mighela Visita

29/04 Cagliari, Villa di Tigellio Marco Mattana, Andrea Cincotti Scavo 30/04 Urzulei, Gola del Flumineddu Ermanno Pusceddu, Roberto Mura, Fabio Sciaretta, Marina Ruggiu, Andrea Loi, Piero Murenu, Roberta Marras, Manuela Vadilonga, Claudio Cerusico, Paolo Atzori, Lorella Nettuno, Alfredo Godel Visita

30/04 GonnosfanadigaLucio Mereu, Riele Mereu + Speleum
Gonnosfanadiga
Esplorazione

30/04 Baunei, Cala Fuili Ricardo Denaci Trekking

01/05 Baunei, Bosco di Oili Lucio Mereu, Jo De Waele Esplorazione

04/05 Villaputzu, Castello di Quirra Antonio Trogu, Rafaele Schirru Armo pareti

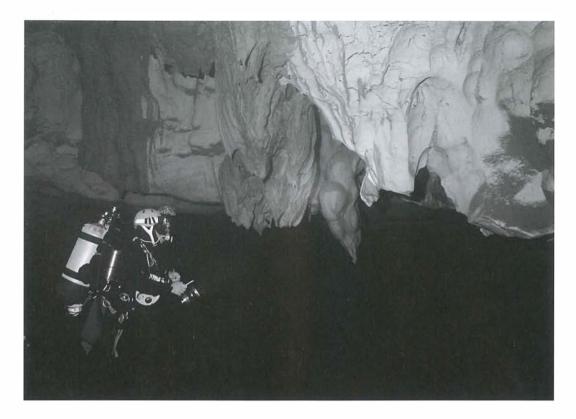
06/06 Domusnovas, Abisso del Fungo Luciano Pusceddu, Rafaele Schirru, Alfredo Godel, Piero Murenu, Carlo Taccori, Giorgio Sanna Esplorazione e visita

12/06 Seui, Sa Muragessa Sandro Tuveri, Dolores Porcu, Lucio Mereu, Marcello Moi Esplorazione

03/07 Cagliari, Acquedotto romano Lara Sarritzu, Andrea Cincotti, Gabriela Pani, Roberto Sanna, Luchino Chessa, Marco Mattana, Angelo Puddu Scavo

07/07 Cagliari, Villa di Tigellio Marco Mattana, Andrea Cincotti, Roberto Sanna Scavo

18/07 Villaputzu, Is Angurtidorgius Raffaele Schirru, Giorgio Sanna, Luciano Pusceddu, Cinzia Massagli, Alfredo Godel, Donatella Moi, Siro Pusceddu, Michel Kick, Sara Kick Visita



22/08 Dorgali - Grotta Ispinigoli Giorgio Sanna, Luciano Pusceddu. Alfredo Godel, Gino Baldussu, Rafaele Schirru

Visita e esplorazione

11/09 Oliena, Grotta di Sa Oche Diego Vacca, Lucio Mereu Visita didattica speleosubacquea

18/09 Baunei. Grotta di Lovettecannas Lucio Mereu, Valentina Pisu Visita

19/09 Domusnovas. Miniera S. Giovanni Lucio Mereu, Jo De Waele + SCD +

USC

Esplorazione e rilevamento

25/09 Cagliari, Villa di Tigellio Andrea Cincotti, Marco Mattana, Lara Sarritzu Rilievo

26/09 Baunei. Grotta di Punta Letzò

Filippo Aresu, Isabella Zuddas. Fabrizio Atzeni, Diego Vacca, Dolores Porcu, Andrea Loi, Pierluigi Melis, Simona Oggianu, Ricardo Denaci Visita

03/10 Cagliari, Acquedotto romano Andrea Cincotti, Luchino Chessa, Roberto Sanna Scavo

23/04 Urzulei, Voragine di Istettai Esplorazione

Lucio Mereu. Sandro Tuveri + Crobu et al. + GSS + GSAS etc.

30/10 Baunei, Grotta di Punta Letzò Campo corso speleo

31/10 Talana, Baccu sa Figu Sandro Loi, Betty Lecca, Claudio Cerusico Visita

28/11 Iglesias, Gola Marganai

Rafaele Schirru, Giorgio Sanna, Lucio Mereu, Fabrizio Atzeni, Sandra Farci, Riccardo Mascia, Cinzia Massagli **Esplorazione**

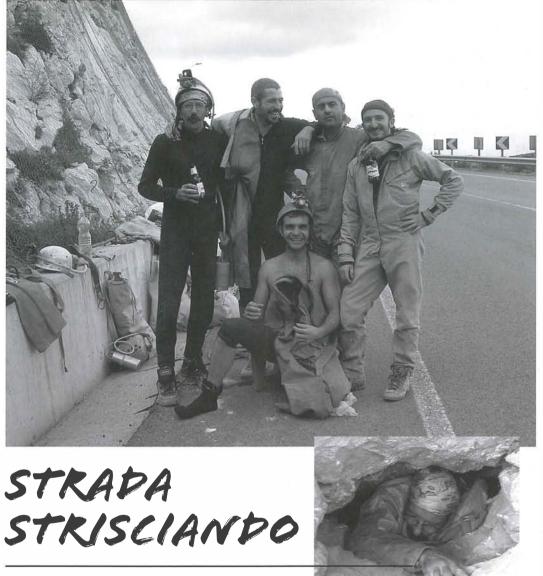
05/12 Iglesias. Voragine 1 di Monte Gutturu Xeu Lucio Mereu, Rafaele Schirru, Giorgio Sanna, Riccardo Mascia, Andrea Cerimele **Esplorazione**

08/12 Domusnovas, Voragine di Perd'e Cerbu

Rafaele Schirru, Lucio Mereu, Riccardo Mascia, Andrea Cerimele, Gabriele Serra, Angelo Vigo, Barbara Mascia, Pietro Mascia Visita

31/12 Baunei, Bacu Padente

Lorella Nettuno, Paolo Atzori, Claudio, Alberto Piras, Francesca Mighela, Fabio Sciaretta, Marina Ruggiu, Roberto Mura, Michela Muggironi Visita



Testo di Ricardo Denaci - foto Isa Zuddas

i è mai capitato di vede-re dei BUCHI lungo il bordo strada, proprio in mezzo a delle aree carsiche, e pensare: Prima o poi ripasso e gli do un'occhiata? IMMAGINO DI SI!!!!!!

Con gli amici del G.S.A.G.S. abbiamo deciso di organizzare alcuni di questi "ripassi", anche per poche ore, per visitare diversi di questi buchi. Alla fine, quello che più attrae la nostra attenzione è una vecchia conoscenza lungo la S.S. 125, all'altezza di Genna Silana.

Si chiama Imene, ed anche se tempo fa è stata rilevata da Filippo Aresu, decidiamo di tornare a curiosare... E tanto abbiamo curiosato, che appena possiamo torniamo a scavare, convinti che là sotto ci sia qualcosa di veramente grande!!!

Come ogni scoperta che si rispetti, non può essere raccontata a metà, quindi per il momento non vi diciamo altro, ma vi promettiamo che sarete i primi a saperlo, quando accadrà.

